



وزارت معارف
ریاست عمومی تربیة معلم

منطق

صوری و تطبیقی

مؤلف: پوهاند محمد ابراهیم ابراهیمی

سال: ۱۳۹۱ هـ. ش

مشخصات کتاب

نام کتاب:	منطق صوری و تطبیقی
مؤلف:	پوهاند محمد ابراهیم ابراهیمی
ایدیت:	پوهنوال عبدالجلیل یوسفی
کمپوز:	محمد صدیق صمیم و روح الله شفیق
دیزاین:	روح الله شفیق، عصمت الله عمرزوزی و محمد صدیق صمیم
تیراژ:	20,000 جلد
سال:	۱۳۹۱ ه ش
چاپ:	مطبعة ریپرو هند (Repro India Ltd.)

کمیته انکشاف نصاب درسی:

سوسن وردک، پوهاند دکتور سید قیوم شاه باور، بنووندوی عبدالخلیل فضلی، بنووندوی صدرالدین اشرفی، بنوونیار عبدالحق رحمتی، بنوونمل عبدالودود شریف، بنووندوی محمد حسین محسنی و بنووندوی شاه غاسی زرمتی

صاحب امتیاز: وزارت معارف

©Copyright reserved by MoE

حق چاپ محفوظ است

خرید و فروش این کتاب ممنوع است

به مساعdet های مالی و تکنیکی یونسکو (UNICEF)

و بانک جهانی (WORLD BANK)



مطالعه کتاب، شخصیت انسان را تکمیل میکند. حفظ و
نگهداری آن بیانگر فرهنگ عالی استفاده کننده آن است.



پیام وزیر معارف

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله و كفى و سلام على عباده الذين اصطفى و بعد:

بدون شک علم راه ایمان، وسیله ترقی، پیشرفت و رسیدن به مدارج کمال انسانی و تمدن است.

همه تمدن‌های بشری چه در گذشته و چه در عصر حاضر نتیجه نهضت و ابتکارات علمی در عرصه های مختلف می باشد که دانشمندان با زحمات فراوان شبا روزی راه های اکتشاف، ابتکار و اختراع را به روی بشریت گشوده اند.

علوم و تجارب بشری از یک نسل به نسل دیگر منتقل می شود و جهان هر روز شاهد نوآوری های شگفت انگیز در رشته های مختلف علم و دانش است.

انتقال علم و دانش از یک نسل به نسل دیگر توسط معلم صورت می گیرد و معلمان در حقیقت بانیان تمدن بشری، قافله سالاران و مشعل داران کاروان مدنیت و تعالی و ترقی در جهان می باشند.

با درنظرداشت همین جایگاه شامخ «معلم» است که پیامبر بزرگوار ما حضرت محمد مصطفی صلی الله علیه وسلم خویش را معلم خوانده و فرموده اند «انما بعثت معلماً» یعنی بدون شک من معلم فرستاده شده ام.

احترام به مقام ارجمند و والای معلمان، بهتر ساختن وضع معيشتی آنان و ارتقای ظرفیت علمی و مسلکی استادان، از جمله نیازهای مبرم توسعه معارف به شمار رفته و یکی از اولویت های اساسی وزارت معارف می باشد که قاطعانه و مسؤولانه آن را تعقیب می نماید.

وزارت معارف جمهوری اسلامی افغانستان با درک رسالت اسلامی و ملی خویش، در مطابقت با احکام مندرج قانون اساسی و پابندی به پالیسی و اهداف معارف افغانستان همواره در تلاش است تا کارهای بنیادین و مؤثر را در جهت رشد و اکشاف همه جانبه نظام معارف کشور انجام بدهد.



بازسازی معارف کشور در عرصه های مهمی چون تربیة معلم، نصاب تعلیمی و فراهم آوری محیط مناسب و سالم تعلیمی چه در جهت برآورده ساختن ضرورت های مادی مکاتب و مؤسسات تعلیمی، و چه در عرصه ایجاد فضای سالم علمی و معنوی برای رشد شخصیت شاگردان به حیث انسانهای مسلمان، وطندوست، و علمدوست در اولویت برنامه های کاری وزارت معارف قرار دارد که به توفیق خداوند متعال، مساعدت های مالی کشورهای دوست، تشویق و همکاری ملت علم پرور افغانستان و فدایکاری های بی شمار معلمان عزیز و کارمندان بخشهای مختلف معارف، گامهای مهمی در تحقق این اهداف نبیل و میمون برداشته شده است.

وزارت معارف تلاش دارد تا مؤسسات تربیة معلم کشور را از نظر کیفیت و کمیت بهبود بیخشد؛ که لله الحمد تهیه نصاب تعلیمی جدید دارالمعلمین ها و تأییف کتب درسی برای آنها در کنار تهیه نصاب تعلیمی تعلیمات عمومی، تعلیمات اسلامی، تعلیمات تخصصی و مسلکی و سواد آموزی از جمله دستاوردهای مهم در این بخش عمدی و حیاتی محسوب می شود.

نصاب تعلیمی جدید دارالمعلمین ها که با درنظرداشت نیازهای جامعه ما و با استفاده از شیوه های نوین و اصول و معیارهای علم پیداگوژی معاصر تهیه شده است، ان شاء الله جوابگوی نیازهای علمی معلمان جوان کشور ما خواهد بود.

با تشکر فراوان از همه استادان و دانشمندان ارجمندی که در تهیه نصاب تعلیمی جدید دارالمعلمین ها، چه به شکل تهیه مفردات و چه در راستای تأییف، تصحیح و بازنگری سهم فعال گرفته اند، از بارگاه خداوند علیم و خبیر عاجزانه استدعا دارم تا برای استادان محترم و محصلین گرامی توفیق تطبیق درست نصاب جدید دارالمعلمین ها را عنایت فرموده و آن را وسیله رشد و شگوفایی معارف افغانستان عزیز بگرداند.

والله ولی التوفیق

فاروق وردک
وزیر معارف



پیشگفتار

بسم الله الرحمن الرحيم

تعلیم و تربیه یکی از عوامل اساسی پیشرفت جامعه بوده که باید بنابر اقتضای وقت، طبق شرایط ملی و بین المللی همان جامعه، انکشاف و رشد نماید. با درنظرداشت این واقعیت لزوم تغییرات اساسی در نظام تعلیم و تربیه کشور ما نیز محسوس میگردد. بناءً تغییرات مطلوب بدون توجه به تجدید و انکشاف نصاب تعییمی امکان پذیر نیست، از این لحاظ نصاب تعییمی، بر مبنای ارزش‌های والای اسلامی و با توجه به پیشرفت علوم و فنون، از اولویت خاص برخوردار است. قابل تذکر است که نصاب تعییمی تربیه معلم از دیر زمان بدینسو یکنواخت بوده و در حدود ارزش‌های قبلی خود جهشی را که همگام با انکشاف علوم معاصر باشد کمتر تجربه نموده است و از جانبی نظر به نابسامانی های اجتماعی و اقتصادی گذشته؛ مانند: فقر، جهل و بیسواندی از کاروان شتابنده پیشرفت و ترقی جهان معاصر و حتی از صفات کشورهای روبه انکشاف، عقب مانده و روند حرکت روبه رشد آن، با دشواری ها و موانع مواجه گردیده است.

در شرایط موجود که در نتیجه پیشرفت علوم و تکنالوژی معاصر جهان، در بخش‌های گوناگون حیات بشری، تحولات شگرفی رونما گردیده است، نیازمندی های رهایی از عقب مانده گی و سیر در چهت ترقی و پیشرفت، به ضرورت مبرم تاریخی مبدل شده است. تحقق این آرمان والای انسانی، یعنی نیل به بازسازی و پیشرفت بدون دگرگونی ژرف در عرصه تعلیم و تربیه و ایجاد معارف نوین که یکی از ابعاد اساسی آن را، تجهیز آموزگاران به داشت تخصصی و مسلکی معاصر بنیاد می نهد، امکان پذیر نمیباشد.

بر مبنای همین هدف بود که چند سال قبل به تأسی از تصامیم وزارت معارف کشور، مشاوریت ارشد این وزارت در بخش تربیه معلم، ترتیب نصاب تعییمی جدید را برای مؤسسه‌تربیه معلم رویدست گرفت. با همکاری استادان پوهنتون کابل و پوهنتون تعلیم و تربیه و تعدادی از اعضای علمی اکادمی علوم، با برگزاری ورکشاپ ها و بهره گیری از تجارب سیستم تعلیم و تربیه بعضی از کشورهای پیشرفت، توانست نصاب جدید تعییمی دارالملعمنین ها را با توجه به شرایط مشخص کشور، ترتیب و مطابق آن، روند تألیف کتب درسی رشته ها و مضامین مختلف را آغاز نماید.



منظور از تألیف این کتابهای درسی که برمبنای نصاب جدید تعلیمی دارالملیمین ها صورت پذیرفته است، قبل از همه ارتقای سویه علمی، تخصصی و مسلکی محصلان دارالملیمین ها و تقویه روحیه آنها به ارزشهای ملی و اسلامی بوده است تا آنها بتوانند در آینده به حیث معلمان آگاه و مبتکر، رسالت ملی و وطنی خویش را در امر آموزش و تربیت نسل بالنده کشور موفقانه ادا نمایند.

لازم به یاد آوری است که هدف ریاست عمومی تربیت معلم با آماده نمودن نصاب جدید تعلیمی دارالملیمین ها و بر مبنای آن، تألیف و تدوین این کتب درسی، پایان نمی یابد؛ زیرا استفاده مؤثر از این مواد درسی، مستلزم ارتقای سویه علمی و مسلکی استادان دارالملیمین ها، از طریق اعتلای سطح تخصص و حصول تجارب نوین آموزشی میباشد. با این هدفمندی، ریاست عمومی تربیت معلم میکوشد تا زمینه تحصیلات عالی برتر را برای استادان دارالملیمین ها فراهم نماید. از سوی دیگر با تدویر سیمینار های علمی، ورکشاپها و سازماندهی لکچر ها، به غنامندی هر چه بیشتر اندوخته های علمی و تجارب مسلکی آنان بیفزاید.

امیدوارم محصلان عزیز دارالملیمین های ما بتوانند با اسلوب آموزش فعال، از این کتاب های درسی که با استفاده از معتبر ترین منابع علمی تألیف گردیده اند، به طور ثمر بخش بهره مند گردند. و سویه علمی و مسلکی خویش را به حیث معلمان آینده کشور ارتقا بخشند و آماده خدمت بیشتر و بهتر به آینده سازان کشور شان شوند.

در پایان جا دارد تا از همکاری آن عده استادان محترم پوھنخونها و اکادمی علوم افغانستان اعضاً محترم علمی و مسلکی ریاست عمومی تربیت معلم، کارمندان طباعتی آن، استادان محترم دارالملیمین ها و کمیسیون محترم بازنگری نصاب وزارت معارف که روند تألیف این کتابها را به انجام رسانیده اند، و نیز از مساعدهای مالی آن مؤسسات خارجی و افراد و نهادهایی که در تدوین این کتب سهم خویش را ایفا نموده اند، اظهار امتنان کنم و از بارگاه خداوند متعال برای ایشان موفقیت های بیشتر استدعا نمایم.

سوسن وردک

رئیس عمومی ریاست تربیت معلم
و مشاور ارشد مقام وزارت معارف



فهرست مطالب

صفحه

عنوان

1

مقدمه

بخش اول: (منطق صوری)

فصل اول

موضوعات عمومی

8.....	درس اول: تعریف، موضوع و غرض منطق
14.....	درس دوم: اهمیت علم منطق
18.....	درس سوم: تاریخچه علم منطق
24.....	درس چهارم: اقسام علم منطق
30.....	درس پنجم: منطق و علوم انسانی

فصل دوم

تصورات و الفاظ

36.....	درس اول: علم و اقسام دلالت
42.....	درس دوم: تقسیمات الفاظ
50.....	درس سوم: کلی و نسبتهای چهارگانه
56.....	درس چهارم: کلیات پنجگانه
63.....	درس پنجم: تعریف و تقسیم

فصل سوم

قضایی منطقی

71.....	درس اول: تعریف و اجزای قضیه حملیه
75.....	درس دوم: تقسیمات قضیه حملیه
82.....	درس سوم: قضیه شرطیه و اقسام آن

فصل چهارم

استدلال یا حجت



91.....	درس اول: حجت و اقسام آن.....
97.....	درس دوم: قیاس اقترانی حملی
106.....	درس سوم: قیاس اقترانی شرطی و قیاس استثنائی
115.....	درس چهارم: لواحق قیاس

فصل پنجم

فنون یا صنعتهای پنجگانه

123.....	درس اول: مبادی اولی
129.....	درس دوم: برهان.....
135.....	درس سوم: خطابه و شعر
141.....	درس چهارم: جدل و مغالطة.....

بخش دوم: (منطق تطبیقی یا میتودولوژی)

فصل اول

درآمدی به منطق تطبیقی یا میتودولوژی

151.....	درس اول: پیشینهٔ تاریخی و نقد منطق صوری توسط فلاسفه و منطقیان قرون جدید.....
158.....	درس دوم: نقد نقد منطق صوری

فصل دوم

تصنیف بندی و روشاهای علوم

164.....	درس اول: تصنیف بندی علوم
170.....	درس دوم: روشاهای علوم و تفکر انسانی
176.....	درس سوم: معرفت و شناسائی علمی
181.....	درس چهارم: عقل، تجربه و اسباب و قوع در خطا

فصل سوم

روشها

189.....	درس اول: روش تحقیق در علوم ریاضی
195.....	درس دوم: روش تحقیق در علوم طبیعی
203.....	درس سوم: روش تحقیق در علوم بشری



ماخذ

212

ج

مقدمه

سُبْحَانَهُ مَا أَعْظَمَ شَانَهُ لَا يُحِدُّ وَ لَا يَتَصَوَّرُ وَ لَا يُنْتَجُ وَ لَا يَتَغَيِّرُ، تَعَالَى عَنِ الْجِنْسِ وَ الْجَهَاتِ، جَعَلَ الْكُلِّيَّاتِ وَ الْبَعْرَبِيَّاتِ، الْإِيمَانَ بِهِ نَعْمَ التَّصْدِيقِ وَ الْاعْتِصَامِ بِهِ حَبْذَا التَّوْفِيقِ، وَ الْصَّلَوةُ وَ السَّلَامُ عَلَى مَنْ بُعِثَ بِالْدَلِيلِ الَّذِي فِيهِ شَفَاءُ لَكُلِّ عَلِيلٍ، وَ عَلَى اللَّهِ وَ اصْحَابِهِ الَّذِينَ هُمْ مُقَدَّمَاتُ الدِّينِ وَ حَجَجُ الْهَدَى وَ الْيَقِينِ.

منطق وسیله مطمئن صیانت ذهن از خطا در فکر است و با رعایت اصول و قواعد این علم زمینه آن فراهم میشود تا از طریق تنظیم و ترتیب امور معلوم به درک امری که تا هنوز مجهول بوده راهیاب شویم، منطق آله قانونمند و ابزار معتبر درست اندیشیدن است، کاربرد این آله و ابزار ما را در فهم و انتخاب درست الفاظ برای تشکیل قضایا و تعریفات کمک میکند، و سپس ما را در فهم و انتخاب قضایا برای تشکیل یک قیاس و حجت مورد قبول یاری میرساند.

الفاظ، جملات و قضایای منطقی یگانه معتبرین خوب افکار و مفاهیمی است که در ذهن ما وجود دارند، این افکار و مفاهیم به اشکال مختلف بیان شده میتواند و هر کس آنها را به نحوی اظهار میکند اما اگر روابط بین افکار و چگونگی مطابقت آنها با واقع و نفس الامر بخوبی تشخیص و سنجیده شود و در آنها به اساس تضمن و شمول، کلیت و جزئیت، ایجاب و سلب، علیت و معلولیت، تضاد، تناقض، تباین، تساوی، امکان، وجوب، استحاله، یقین، ظن، شک، توهمند، تجزیه، ترکیب، تجربه، مدارک و آمارگیری، با الفاظ مناسب و هیأت ترکیبی قانونمند، حکم صورت گیرد، به یقین گفته میتوانیم که این چنین «حکم» حقیقت غیرقابل انکاری را از حقایق عالم طبیعی، اجتماع و تفکر انسانی بیان نموده و یک «حکم منطقی» خواهد بود.

انسان فطرتاً یک حیوان متفکر و منطقی است و به حکم طبیعت و فطرت خود مایل است به شیوه معقول و منطقی بیاندیشید و اندیشه خود را با الفاظ بیان و با دیگران شریک سازد ولی صرف فطرت منطقی او در فهم، درک و ارائه حقائق و واقعیت های جهان هستی کفایت نمیکند و روی این ضرورت است که حکماء و فلاسفه برخی اصول و قوانین اندیشیدن سالم را وضع و نام آنها را علم و یا فن منطق نهادند. این اصول و قوانین بطور پراکنده در نظریات

فلاسفه قبل از ارسطو وجود داشته ولی ارسطو اولین فیلسوفی است که اصول و قوانین منطقی گذشتگان را تهذیب و تبییب نموده و نظریات ابتكاری خویش را نیز بر ان علاوه کرد و لقب «علم اول منطق» را بدست آورد. تمام کتب علمی و فلسفی یونان قدیم در عصر عباسیان به زبان عربی ترجمه شد که در جمع آن، کتب منطق ارسطو نیز شامل بود، منطق صوری ارسطو جایگاه ارزشمندی را در غرب و شرق بخصوص در شرق اسلامی کسب نموده و جزء برنامه و کریکولم درسی مدارس و پوهنتونهای کشورهای اسلامی گردید. این منطق از زمان ترجمه آن جزء نصاب درسی مدارس و نهادهای آموزشی کشور عزیز ما افغانستان نیز بوده و تا حال در مدارس دینی، مکاتب عمومی و تعدادی از پوهنهای پوهنتونهای کشور تدریس میگردد. علل اینکه این مضمون همیشه جزء پروگرام درسی کشور ما بوده چنین بیان میشود:

الف- منطق آله قانونمند صیانت ذهن از خطا در اندیشیدن و تفکر است.

ب- منطق بما این قابلیت را میدهد که در گفتگوهای مختلف علمی، حقوقی، اقتصادی، سیاسی و گفتگوهای معمول و روزمره، اشخاص موفق بوده و بتوانیم با ارائه دلایل، براهین و حجج منطقی به طرف گفتگو قناعت دهیم.

ج- از آنجائیکه تمام کتب دست اول علوم اسلامی مطابق اصول و قوانین منطق صوری ارسطو نوشته شده لذا برای فهم کامل محتویات آن به فراغیری منطق بخصوص منطق صوری ضرورت مبرم احساس میشود.

د- در قرون جدید میتودولوژی (روش‌های تحقیق) علوم از سوی فرانسیس بیکن، استوارت میل و سائر فلاسفه و منطقیان اروپائی ضمیمه منطق صوری ارسطو گردید، محتویات این منطق در نیم قرن اخیر جزء مفردات کتب درسی نهادهای آموزشی کشور ما نیز دانسته شد، بنابر آن از طریق تدریس این مضمون معلمان و محصلان ما بخوبی قادر میشوند تا روش‌های مختلف تحقیق علوم ریاضی، طبیعی و بشری را بدانند.

و بنابراین اهمیت و ضرورت است که مضمون منطق جزء کریکولم درسی رشته درسی علوم دینی دارالمعلمین های کشور ما نیز دانسته شده تا فارغین این نهادها که بحیث معلمین مدارس دینی و مکاتب عمومی ایفاء وظیفه خواهند نمود، در تدریس آن مشکلی نداشته باشند.

کتاب حاضر کتاب درسی این مضمون در رشته علوم دینی دارالمعلمین ها بوده که در دو بخش تحقیق و تأثیف شده است. در بخش اول منطق صوری ارسطو مورد بحث قرار گرفته و در بخش دوم منطق جدید (روشهای تحقیق در علوم مختلف) توضیح گردیده است.

بمنظور تکمیل کار این کتاب از مراجع زیادی استفاده صورت گرفته و تقریباً اکثربی آن مراجع معتبریکه به زبان عربی و زبانهای ملی در منطق صوری و تطبیقی تحریر شده و در کتابخانه های رسمی یا شخصی وجود داشته، مورد استفاده مؤلف قرار گرفته که برخی از این مراجع در لیست مأخذ گنجانیده شده است.

این کتاب به شیوه جدید درسی تحقیق و تأثیف شده و هر فصل حاوی دروس متعدد است، در ابتدای درس بعد از معرفی عنوان درس، اهداف آموزشی درس ذکر گردیده و در اخیر درس تمرینی که حاوی سوالات مختلف بوده و چگونگی آموزش مطالب درس، مهارت‌ها و طرز تلقیات محصلان را مورد ارزیابی قرار میدهد، ترتیب شده است، و هم توجه استادان محترم و محصلان ارجمند به فعالیت صنفی، کارهای عملی و خانگی جلب گردیده تا از طریق آن، مراجع معتبر و مواد درسی لازم را مورد استفاده وسیع خود قرار دهند.

با استفاده از فرصت لازم به تذکر میدانم تا از محترم پوهنوال عبدالجلیل یوسفی، محترم روح الله شفیق و محترم محمد صدیق صمیم سپاس و شکران نمایم که در ادیت، تصحیح اغلاط، تایپ و دیزاین این کتاب با اینجانب همکاری بی شائبه و صادقانه نموده اند.

و همچنان از همکاری فرهنگی محترم پوهنالی درگل عضو نصاب تعلیمات عمومی اظهار سپاس می نمایم.

و در اخیر از استادان محترم و مدرسین گرامی خواهشمندیم اگر به اغلاط تایپی برمیخورند و یا در تحلیل مطالب این کتاب مشکلی را ملاحظه میفرمایند با بزرگواری شان خود به حل و رفع آن بپردازنند.

بخش اول

منطق صوری

فصل اول

موضوعات عمومی

درس اول

تعریف، موضوع و غرض منطق

اهداف:

1. محصلان تعریف لغوی و اصطلاحی منطق را بیان کرده بتوانند.
2. محصلان معلومات در مورد فکر و علل چهارگانه را شرح نموده بتوانند.
3. محصلان موضوع و غرض منطق را شرح کرده بتوانند.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

تعریف منطق:

منطق در لغت به معنی گفتار و مصدر فعل «نطق ینطق» میباشد. و در اصطلاح عنوان علم آلی قانونی است که به کار بستن قوانین آن در استدلال و تفکر، ذهن را از خطاء نگه میدارد. و این تعریف نزدیک است به یک تعریف بسیار قدیمی که برای این علم صورت گرفته است: «هو آلة قانونیة تعصم مراعاتها الذهن عن الخطاء فى الفكر» (19:29). اکثریت شارحان علم منطق این تعریف را برای معرفی آن انجام داده و چنین نشان میدهند که منطق ارسطو بیشتر به سوی صورت و شکل فکر توجه کرده و این رویکرد و خصوصیت بیشتر متأثر از وضع دانش یونانی است که جنبه کیفی داشته است.

به اساس همین اتجاه منطقی است که در تعریف «فکر» گفته اند: «فکر عبارت از ترتیب امور معلومه است برای دستیابی به امر مجهول». در این تعریف چهار علت طبق اندیشه متدالو عصر ارسطو دخیل میباشند:

1. امور معلومه در فکر، علت مادی است.
2. آنکه به ترتیب و تنظیم این امور میپردازد علت فاعلی است.
3. ترتیب و تنظیم این امور به شکل و صورتی که ما را به یک امر مجهول رهبری کند، همان علت صوری است.
4. رسیدن به امر مجهول که مطلوب ماست عبارت از علت غایی میباشد.

اینکه منطق ارسطو را منطق صوری گفته یکی از وجوده آن این خواهد بود که این منطق مصروف چگونگی شکل دادن به امور معلومه است. اما آنچه در مورد منطق ارسطو نزدیک به واقعیت است، حکم به این امر است که منطق ارسطو نه تنها به صورت و شکل ترتیب امور معلومه توجه داشته بلکه به ماده و مضمون نیز اعتنای خاصی دارد، مثلاً این منطق از یکطرف به مطالب مربوط به قوانین فکر و جنبه‌های شکلی آن میپردازد که بخش صغیر این منطق را احتوا میکند و از طرف دیگر متوجه ارائه مباحث علوم ریاضی و طبیعی است که این بخش آنرا بنام منطق کبیر یاد کرده‌اند.

و روی این توجه دو جانبه منطق ارسطو است که ابوعلی سینای بلخی در مورد آن میگوید: «از اینکه منطق ارسطو ما را به قوانین عمومی آشنا میسازد که موجب صیانت ما از خطاء میشود پس در آن به هر دو جانب (صورت و ماده فکر) توجه معطوف میگردد» (19: 13) و همچنان بررسیهای ارسطو در مورد شعر، جدل و خطابه و هم تحقیق منابعی که اصول منطقی از آن منشاء گرفته دلیل واضحی است بر اینکه منطق او به هر دو جنبه صوری و تطبیقی فکر توجه خاصی داشته است.

ارسطو علوم نظری را منحصر به طبیعتیات، الهیات و ریاضیات دانسته و از نظر او منطق در هیچ یکی از اقسام علوم نظری شامل نیست بلکه منطق یک آله و ابزاری است که بکار بردن آن در تمام علوم ضرور است و نامگذاری آن به «ارگانون» که به معنی آله میباشد نیز قول مذکور را تأیید میکند.

در بین حیوانات تنها انسان است که میتواند فکر کند و افکار خود را با دیگران شریک سازد، و روی این مطلب است که ارسطو انسان را به «حیوان ناطق» تعریف نموده است. چون فکر در قالب نطق و لفظ قابل فهم و درک به دیگران است پس بجا است که انسان را حیوان ناطق و اندیشمند بنامیم. رنه دیکارت فرانسوی در مورد همه موجودات شک کرد ولی این شک او مانند شک شکاکان یونان قدیم نبود بلکه او خواست تمام آنچه که از بیرون به ذهنش راه یافته است انکار کند و خود از فطیریات خود کمک خواسته و تأسیس علم جدید کند، پس اولین چیزی که به وجود آن اقرار کرد و شک کردن را در مورد آن نادرست دانست عبارت از «فکر» بود و از طریق وجود فکر به وجود خود نیز پی برد و این حکم معروف خود را بیان کرد: «چون فکر میکنم پس موجودم» لذا میتوان گفت که وصف اساسی انسان فکر کردن

است و زندگی او با فکر آغاز و با عدمش خاتمه مییابد. همه ما فکر میکنیم و می اندیشیم، آیا همه افکار ما درست و صحیح است؟ در برخی موارد تنها فعالیت صحیح فکر کفايت میکند ولی در بعضی موضوعات دیگر به کسب معلومات اساسی راجع به موضوع تفکر ضرورت احساس میشود تا فکر ما به واقعیت و نفس الامر مطابقت پیدا کند. اگر بگوئیم:

1. الف مساوی ب است.

2. ب مساوی ج است.

3. پس ج بزرگتر از الف است.

فی الحال همه کس درک میکند که این افاده غلط است. اما اگر بگوئیم: «زمین هموار و مسطح است» این قضیه از لحاظ قواعد زبان درست است و هم در نظر یک شخص بی علم نیز درست و مطابق نفس الامر جلوه مینماید و حتی انسانهای دانشمند نیز تا ادوار مدبیدی به همین پندار غلط به سر برده اند، ولی زمانیکه گالیله دانشمند قرون جدید اروپا نظر عکس آنرا بیان نمود به مشکلات و تکالیف زیادی مواجه شد و ما امروز به اساس معلومات و تحقیقات علم هیأت و زمین شناسی قطعاً حکم میکنیم که قضیه فوق الذکر صحیح نمیباشد و فکر صحیح و درست درباره وضع زمین اینست که بگوئیم: «زمین مدور و گرد است» (3-1: 26).

در مکالمات روزمره همیشه شنیده میشود که: «این سخن منطقی نیست» «منطق این گفتار در اینست» و امثال آن، اینطور قضایا و جملات خود بخود بیانگر آنست که کلمه منطق به ترتیب درست امور معلومه دلالت میکند که منتج به دریافت یک امر مجهول گردد. اگر فردی در مورد فکری که در ذهن خود ترتیب داده و یا در مورد سخنی که از دیگران شنیده به جستجو و پرسیدن بپردازد که آیا این امر درست است و یا نادرست؟ در این صورت گفته میتوانیم که در دماغ و ذهن آن فرد یک فعالیت منطقی صورت گرفته است. پس در نتیجه این سخنان گفته میتوانیم: «منطق علمی است که طرق ادراک حقیقت را نشان میدهد».

در عصر اول دوره عباسیان، منطق و فلسفه یونان قدیم به زبان عربی ترجمه شد، مترجمان مسلمان در وهله اول کلمه منطق را به این فن بکار نگرفته بلکه کلمه اصلی یونانی این فن را که عبارت از «لاجیک» بود استعمال نمودند، و این شیوه را در سائر اصطلاحات علمی نیز بکار بردند مثلاً در ترجمه های اولی عربی اصطلاح ریاضیات وجود نداشت بلکه عوض آن

اصطلاح اصلی یونانی «ماتاماتیکا» را استفاده کردند، چنانچه به اصطلاح بدیع و بیان کلمه «دیتوریکا» و به عبارت «ماده» کلمه «هیولی» را بکار گرفتند.

استعمال کلمه «لاجیک» برای این فن در یونان قدیم بطور دقیق معلوم نیست که چه وقت و توسط چه کسی بکار گرفته شده است. خود ارسطو نیز این اصطلاح را استفاده نموده بلکه بعدها سه فصل اخیر کتاب معروفش «ارگانون» به اسم «لاجیک» مسمی شده است. کلمه «لاجیک» مأخذ از لوگوس (Logos) است که به معنی افاده و اشاره تفکری است که در ذهن صورت میگیرد. و در زمان حاضر در غرب وقتی میخواهند علم جدیدی را نامگذاری کنند اکثراً کلمه لوجی یا لاجی را در اخیر آن علاوه میکنند مانند جیولوژی یعنی منطق شناخت زمین، سایکولوژی و غیره.

موضوع منطق:

«معلومات تصوری و تصدیقی» موضوع علم یا فن منطق را تشکیل میدهد، معلومات تصوری عبارت از آن دانستنیهای است که ما آنرا در ذهن خود حاصل نموده ایم مثل گرمی، سردی، روشی، تاریکی، فریدت، زوجیت و غیره، این دانستنیها را در اصطلاح منطق بنام «قول شارح» یا «معرف» به کسر راء یعنی شناساننده یاد میکنند. زمانیکه این دانستنیهای تصوری را با هم مرتبط سازیم و یکی را به دیگری نسبت دهیم و یا یکی را از دیگری سلب کنیم و یا هم به صحت و یا عدم صحت آن حکم نمائیم، اینگونه احکام معلومات تصوری را بنام معلومات تصدیقی، استدلال، حجت و قول جازم یاد میکنند، مثل اینکه بگوئیم: شب تاریک است، عدد پنج زوج نیست و غیره، پس موضوع منطق ارسطو بنابر توضیح فوق الذکر دو چیز است: 1- قول شارح یا تصورات معلومی که تصور مجهول را برای ما معلوم میسازد. 2- حجت یا مجموع تصدیقات معلومی که تصدیق مجهول را به ما می شناساند.

غرض منطق:

سقراط فیلسوف معروف یونان قدیم در مورد منطق میگفت: «منطق تاج تمام علوم است، و بدون آن در هیچ علمی نمیتوان وارد شده و به واقع رسید». افلاطون شاگرد سقراط در کتاب مشهور خود «جمهوریت» از قول استاد خود نقل میکند که باید برای درست اندیشیدن، قواعد و موازین معینی را تدوین و ترتیب کرد. مدرسه و محل تدریس و تحقیق افلاطون در جایی

بنام «اکادمیا» موقعیت داشت و از این جهت است که امروز در تمام جهان مراکز پژوهش و تحقیق را «اکادمی» مینامند، افلاطون بالای دروازه ورودی آکادمی خود نوشته بود، «هر که منطق و ریاضی نداند وارد این محوطه نشود» (32:5). همه آنچه تذکر رفت به اهمیت و غرض منطق دلالت میکند، اینکه انسان در تفکر و اندیشیدن خود همیشه معروض به اشتباه و خطاء است پس نیازمندی شدیدی به قواعد و اصولی دارد که ذهن او را از خطای فکر و اشتباه در ترتیب امور معلومه مصئون نگهدارد.

تموین

1. منطق را در لغت و اصطلاح بگونه هایی که ذکر گردید تعریف نمایید.
2. اگر ممکن باشد برای منطق تعاریف جامع و مانع دیگری را نیز انجام دهید.
3. فکر چیست؟ آنرا تعریف کنید.
4. علل چهارگانه ارسسطوئی را در تعریف فکر جستجو کنید.
5. با دلیل ثابت سازید که منطق ارسسطو صرف یک منطق صوری نبوده بلکه به مضمون و ماده و تطبیق تفکر بر مصادیق بیرونی نیز توجه دارد.
6. برای اینکه تفکر منطقی ما بر واقعیتهای بیرونی و نفس الامری تطابق نماید به کسب معلومات دقیق علمی نیز ضرورت است، این موضوع را جر و بحث نمایید.
7. موضوعاتی که در منطق بحث میشود با ذکر مثالهای متعدد بیان دارید.
8. غایت و غرض از آموختن منطق چیست؟ بطور مستدل مناقشه کنید.
9. برای استحکام بیشتر درس از مواد درسی لازم استفاده نمایید.

درس دوم

اهمیت علم منطق

اهداف:

1. وضاحت در مورد آیات کریمة قرآنی که در آن مردم به تفکر سالم دعوت شده اند.
2. محصلان نظریات علماء و فلاسفه اسلامی در مورد اهمیت علم منطق را تحلیل کرده بتوانند.
3. توضیح اینکه منطق نیاز و ضرورت هر علم و بطور خاص ضرورت فهم متون قدیم علوم اسلامی است.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

علم منطق به انسان قواعد و قوانین عام و کلی تفکر و درست اندیشیدن را تعلیم میدهد تا ذهن انسان در جمیع ساختات علوم و فنون به افکار و اندیشه های سالم انتقال نماید، علم منطق به ما یاد میدهد که به چه ترتیب و تشکل و به اساس کدام مواد و معلومات، اندیشه و فکر از صورتهای حاصل شده در ذهن، به امور پنهان و پوشیده و امور مجهول و غایب از ذهن، برسد، و روی این مطلب است که منطق را میزان، معیار و وسیله خوب سنجش افکار و اندیشه ها دانسته اند. همه علوم به علم منطق ضرورت دارند حتی علم الجبر در حل قضایا و معادلات خود بر قوانین علم منطق وابستگی دارد (29: 20-21).

«هُل يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَ الَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ» و «هُل يَسْتَوِي الْأَعْمَى وَ الْبَصِيرُ» و ده ها آیه کریمه دیگر قرآنی انسان را به تفکر و تعقل سالم دعوت میکند، قرآن کریم علماء و دانشمندان را یگانه گروهی از بندگان الله جل جلاله دانسته که به مقتضای علم و اندیشه سالم خود از او تعالی میترسند، چنانچه این آیه کریمه بر مطلب فوق صریحاً دلالت میکند: «إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهُ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ». این مثالهای قرآنی همه در مورد ستایش علم، دانش و حکمت علماء، دانشمندان و حکماء بکار گرفته شده و گاهی به آنجا میرسد که موهبت علم و بخشش حکم را بعنوان خیر کثیر تذکر داده و سعادت دنیا و آخرت را موقوف به تحصیل آن

میداند، حال میبینیم که تنها راهی را که علماء و دانشمندان یکجا با همدیگر طی نموده اند، راهی است که از منطق آغاز میشود و به منطق خاتمه می یابد. منطق راهگشای فلسفه و سائر علوم بوده و یگانه علم و یا فنی است که هر فیلسوف اعم از الهی و طبیعی و هر عالم اعم از دینی و طبیعی، تحصیل آنرا برای دستیابی به مأمول و مطلوب خویش امر حتمی و لازمی می داند، و هم تحصیل هر علم را موقوف به تحصیل و فراغیری قوانین و ضوابط منطقی دانسته است و روی این اهمیت منطق است که علماء، حکماء و فلاسفه معروف قلمرو اسلامی در طول زمان کتب و رسالات گراینهای را در این فن مهم برشته تحریر درآورده اند. ابونصر فارابی به تهذیب و ترتیب ابواب و فصول این علم که بشکل نسبتاً پراکنده از زمان ارسطو به او رسیده بود، پرداخته و لقب معلم ثانی این علم را از آن خود کرد. ابومحمد زکریا رازی فیلسوف و طبیب مشهور اسلامی در جنب تصنیفات مختلفی که در علوم مروج عصر خود داشت به تألیف متجاوز از شانزده کتاب و رساله منطقی دست زد، او منطق را از علوم اساسی دانسته و درباره اهمیت این علم مینویسد: «کسیکه بر امور طبیعی، فلسفی و قوانین منطقی همت نگمارد و ادعای علم کند او را متهم بر علم ... باید دانست».

ابوعلی سینای بلخی تحصیل علم منطق را شرط اساسی فراغیری هر یک از علوم مروجۀ زمان خود به حساب برد و بیشتر از دوازده رساله را به زبانهای فارسی و عربی در این فن نوشته است، او در سنین نوجوانی خود به تألیف کتاب معروفش «شفاء» مبادرت ورزیده و آنرا در هجده فن تصنیف بندی نمود، زمانیکه در ابتدای کتاب خود از بیان صنعت منطق فارغ شد در آغاز علم طبیعی به اهمیت منطق چنین تصریح نمود و نوشت: «چون بیاری الله جل جلاله از آموختن صنعت منطق که در مقدمه این کتاب ناگزیر از آن بودیم، رهایی یافتیم، اکنون سزاوار است که به آموختن علم طبیعی آغاز کنیم». و همچنان سائر حکماء و علمای اسلامی کتب و رسالات زیادی را در این فن مهم و میزان خوب سنجش افکار تألیف و تصنیف نموده اند.

در مدارس علوم دینی اکثر کشورهای اسلامی و از جمله کشور عزیز ما افغانستان طلبه قبل از اینکه به فراغیری کتب تفسیر، حدیث و فقه بپردازند، اول منطق را در جمع سائر فنون می آموزند و بعد به علوم تخصصی اسلامی راه یافته و دوره بزرگ احادیث سرور کائنات حضرت محمد مصطفی صلی الله علیه وسلم را به سر میرسانند. در مدارس رسمی علوم دینی و مکاتب عمومی کشور ما هم تدریس منطق جزء برنامه های درسی به شمار مبرود و علاوه از

آن تدریس علم منطق در پوهن‌های شرعیات پوهنتونهای مختلف کشور نیز جزء نصاب تحصیلی بوده و کرسی مستقلی داشته است.

علت اینکه چرا علم منطق جزء برنامه‌های درسی مدارس خصوصی علوم دینی، مدارس رسمی علوم دینی، مکاتب عمومی و پوهنخی‌های شرعیات کشور می‌باشد به همه معلوم است: تمام کتب و رساله‌های درسی ایکه از قدیم الایام در بخش علوم اسلامی در نهادهای فوق الذکر تدریس می‌شود طبق شیوه‌ها و قوانین منطق صوری تألیف و تحریر شده است، اگر طالب العلم، متعلم و یا محصلی به فن و علم منطق آشناشی نداشته باشد به یقین گفته می‌توانیم که او در فرآگیری علوم اسلامی از آن متون قدیم توفیق چندان با خود نخواهد داشت، چه این متون قدیم سراسر مملوء از بحثهای مربوط به الفاظ است، همیشه از عام و خاص، مطلق و مقید، حقیقت و مجاز، صریح و کنایه، مفرد و مرکب، کلی و جزئی و غیره سخن به میان می‌آورد، و از چگونگی دلالت الفاظ بر معانی صحبت می‌کند. تعریفاتیکه در این کتب برای صدھا موضوعات مربوطه انجام می‌شود همه و همه به اساس قوانین منطقی حد تام و حد ناقص، رسم تام و رسم ناقص بناء یافته است، همیشه از جامعیت و مانعیت تعریفات بحث می‌کند، جنس و فضول هر تعریف را تحت بررسی قرار میدهد، از تساوی و تباين، خصوص و عموم مطلق و من وجه در نسبت های کلیات حرف زده می‌شود، و قوانین ثابت و پابرجای «استحاله جمع ضدین» و «استحاله جمع و رفع نقیضین» بر صدھا مورد محتویات آن متون تطبیق می‌گردد. علاوه از آن در این متون به اساس قوانین قضایای حملیه و شرطیه منطقی که مقدمات یک قیاس اقتضانی و یا استثنائی را تشکیل میدهد، استدلال صورت می‌گیرد.

خلاصه اینکه علم منطق ضرورت همه علوم است و هر عالم و دانشمند باید قوانین آنرا بداند تا در ترتیب امور معلومه ذهنی مرتكب اشتباه نشود، او باید بداند که یک قضیه منطقی چگونه ساخته می‌شود و از ترتیب این قضایا چگونه می‌توانیم یک استدلال و قیاس منطقی را درست کنیم و نتیجه مطلوب را بدست آوریم، او باید متوجه باشد که مبادی قیاسات منطقی اش به اساس چه نوع معلومات یقینی و یا ظنی بناء یافته است؟ و چطور می‌تواند از چگونگی مبادی اولی، قیاس، برهان، جدل، مغالطه و غیره را از هم تفکیک کند.

در عصر حاضر علم منطق تنها محصور به قوانین ارسطوئی نیست بلکه ساحة آن خیلی وسیع شده و در آن از روش‌های مختلف تحقیق در علوم ریاضی، علوم طبیعی و علوم انسانی بحث می‌شود و بنام منطق تطبیقی و یا متیودولوژی یاد می‌گردد.

تمرین

1. در حدود 170 مورد در قرآن کریم وجود دارد که در آن از تفکر و اندیشیدن سالم سخن به میان می آید. شما با استفاده از معجم مفهرس الفاظ قرآن کریم به جستجوی برخی از این موارد بپردازید.
2. نظریات علماء و فلاسفه اسلامی را در مورد اهمیت علم منطق توضیح و بیان دارید.
3. تدریس علم منطق چرا جزء برنامه های درسی مدارس دینی، مکاتب عمومی و تحصیلات عالی کشور است؟
4. چگونه ثابت ساخته میتوانید که تحصیل علم منطق نیاز و ضرورت هر عالم و دانشمند میباشد؟
5. قوانین و روشهای منطق صوری چگونه در متون قدیم علوم اسلامی انکاس یافته است؟ با ذکر مثالهای متعدد آنرا بیان کنید.
6. محصلان مثالهای جدیدی را در باب اهمیت علم منطق ارائه و بروی تخته صنف بنویسند.
7. برای اکشاف بهتر درس از منابع و مواد درسی لازم استفاده صورت گیرد.

درس سوم

تاریخچه علم منطق

اهداف:

1. محصلان موضوعات منطقی را که قبل از ارسطو در بین فلسفه یونان جر و بحث میشد بیان کرده بتوانند.
2. توضیح معلومات در مورد کتب منطقی ارسطو، مترجمان و شارحان آن در قرون بعدی.
3. تحلیل نظریات جدید دو فیلسوف اروپائی (بیکن و دیکارت) در مورد منطق ارسطو.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

انسان طبق تعریف ارسطو «حیوان ناطق و اندیشمند» است پس پیدایش منطق به معنی صرف توانایی تفکر، ادراک و تعقل همzمان با پیدایش انسان بوده است. اما پیدایش منطق به عنوان یک علم و فن مدون مربوط به ارسطو فیلسوف معروف قرن چهارم قبل از میلاد بوده که در یونان زیسته است. قبل از ارسطو نیز قواعد منطقی بطور پراکنده در مباحث فلسفه ایلیائی، سوفسقیان، سقراط و دیگران به ملاحظه میرسد، سقراط در «تصورات»، افلاطون در «تصدیقات» و سوفسقیان در جدل، مغالطه و خطابه تسلط داشته اند. ارسطو کسی است که بر بنیاد اندک نظریات منطقی فلسفه گذشته اصول و قواعد این علم را تأسیس و تدوین کرد و لقب معلم اول این علم را به خود اختصاص داد. او در مورد کار خود در این زمینه میگوید: «... من نیز از افکار و زحمات گذشتگان در فنون بسیاری استفاده کرده ام ولی باید بگویم در قیاس و برهان و جدل و سفسطه کسی قبل از من بحثی نداشته و تنها من واضح آن بودم». و ابوعلی سینای بلخی در منطق شفاء از ارسطو نقل میکند: «ما از پیشینیان خود ارث نبردیم مگر جز قواعد غیر منظمی، اما نظم آن کاری بود که زحمات فراوان و بیخوابیهای بسیار در راه انجام آن کشیده ایم» (7-32).

حکماء ایلیائی (گزنفانس، پارمنیدس و زنون) در مقابل طرز تفکر علمای طبیعی یونان که مشاهده، حس و تجربه را اهمیت زیادی میدادند متولّ به استدلال عقلی و نظری شدند، پارمنیدس اولین حکیم یونانی است که برای کشف حقیقت، ادراکات حسی و ظاهری را فاقد

ارزش خوانده، تفکر و تعلق مجرد را کافی دانسته است. ایلیائیان و بطور خاص شاگردان مدرسه زنون منطق را یگانه وسیله ترقی شمرده و از نقش روش تجربی در حل قضایا و مسائل انکار ورزیده اند.

سوفسطائیان:

مکتب سوفسطائیان یکی از مکاتب مهم یونان قدیم به شمار رفته که در امر خطابه دست بالا داشته است. بعد از بین رفتن حکومتهای غاصب و ظالم در جزیره سیسیل، محاکم قضایی شاهد عرائض و دعاوی زیادی بوده و هر کس بخاطر بدست آوردن مال و ملکیت غصب شده خود به محاکم مراجعه میکردد، مدعیان حقوق چون تعدادشان زیاد شده بود به تنها این نمیتوانستند دعاوی خود را به پیش ببرند بنابرآن محتاج و کلای مدافع شدند، اشخاص با فهم و حقوقدان اهمیت زیادی پیدا کرده و خواستند در پهلوی دانش حقوقی، مهارتهای حقوقی و بطور خاص فن خطابه و چگونگی اقامه دعاوی را نیز یاد بگیرند، برخی اشخاص در این فن مهارتهای خوبی را کسب نمودند که از جمله میتوان از «کوراکس» و «تیسیاس» نام برد که این دو نفر صورتهای دعاوی را بطور نوشته به محاکم عرضه میکردند. پروتاگوراس و گورگیاس در فن خطابه و دفاع از حقوق موکلین شهرت زیادی یافته و بحیث آموزگاران فن سخنوری و وکالت دفاع ایفای وظیفه مینمودند. مهارت زیاد آنها باعث شد که مردم به آنها لقب «سوفیست» یعنی شخص ماهر و حکیم بدنهند. آهسته فن وکالت دفاع از سوی برخی وکلاء به بیراهه کشانیده شد و هر وکیل به خود حق میداد که از دعوی مؤکل خود خواه بر حق است و یا نیست دفاع کند و با فن خطابه و قوت استدلال خود گاه گاهی باطل را حق جلوه دهنده، آنها در این کار چنان مهارت یافتند که یک دعوی و قضیه را بوسیله ادله ای اثبات و بوسیله ادله دیگری رد کنند و نتیجه این شد که معیار حقایق موجود نزد شان عنده و شخصی شود و به عدم ثبوت حقایق اشیاء حکم کنند، و به تدریج کلمه سوفیست اهمیت و مفهوم خود را از دست داده و به معنی مغالطه مورد استفاده قرار گرفت، بعد از این، عمل و طرز استدلال سوفسطائیان را «سفسطه» نامیده و مفهوم اولی خود را کاملاً از دست داد. سوفسطائیان در خطابه و اقامه استدلال سرآمد روزگار خود بوده و هیچ کسی با آنها استدلال کرده نمیتوانستند تا اینکه سه فیلسوف و منطقی بزرگ آن عصر به میان آمده و در برابر سفسطه و مغالطه سوفسطائیان روش استدلال صحیح و منطق مدون را بکار گرفته و آنها را از صحنه استدلال، منطق و محاجاہ بیرون کردند.

اولین کسی که بر ضد سوفیسطایان مبارزه خود را آغاز کرد سقراط بود و بحث در چگونگی ادراکات و تصورات از ابتكارات او میباشد، کار او با اینکه گام اول و مفید بود ولی منتج به مغلوبیت سوفیسطایان نشد، به تعقیب سقراط شاگردش افلاطون موقف استاد خود را در برابر آنها استحکام بیشتر بخشیده و به تحلیل تصدیقات پرداخت و نظریات آنانرا رد نمود، اما کار این فیلسوف هم در برابر آنها کفایت نکرده و به مغلوبیت شان نه انجامید تا اینکه شاگرد افلاطون یعنی ارسطاطالیس (ارسطو) به ظهور رسید و او توانست با تدوین قوانین منطقی خود مردم آن عصر را آگاه ساخته و دلایل بطلان قیاسهای سفسطی را به آنها بیاموزاند و در نتیجه سوفیسطایان در برابر منطق مدون او به زانو درآیند و مغلوب شوند.

ارسطو و منطق وی:

ارسطو در سال 384 قبل از میلاد در آتن متولد و به سن 18 سالگی در آکادمی افلاطون شامل شد و توقع داشت بعد از فوت افلاطون رئیس آکادمی شود، چون این کار نشد و افلاطون اسپوسيپ را به این منصب انتخاب کرد پس او دلسرد شده در سال 343 ق.م به آسیای صغیر رفت، در آنجا پادشاه مقدونی تربیت و تعلیم فرزند خود اسکندر (بعدها اسکندر کبیر مقدونی) را به عهده او گذاشت، چون تعلیم و تربیت اسکندر بصورت درست پایان یافت دویاره به آتن برگشت و در مقابل آکادمی، مدرسهٔ فلسفی خود را تأسیس نمود، اینکه مدرسهٔ او در جوار معبد «اپولولیسین» موقعیت داشته آنرا بنام «لیسه» یاد کردند. این مدرسه بزودی به یک پوهنتون مجهر عصر خود ارتقاء نموده و بر آکادمی افلاطون غلبه حاصل کرد، در این پوهنتون رشته‌های علوم برای اولین بار معین گردید و تصنیف آن صورت گرفت. در نتیجه کار این پوهنتون کتابهای مختلفی در منطق و علوم عقلی و طبیعی تألیف و تدوین شد، فارغان این نهاد علمی اندوخته‌های خود را در منطق و سائر علوم بوطنهای شان برد و به اشاعه آن پرداختند. بعدها در قلمرو مسیحی بمنظور تبلیغ امور دینی و اثبات آن به تدریس منطق ارسطو ضرورت پیدا شده و جزء نصاب درسی نهادهای تعلیمی مسیحی در یونان، روم، فرانسه، ایران، مصر، اسکندریه و غیره جاها بحساب رفت.

منطق ارسطو شامل هشت قسمت یا کتاب بوده که بعد از وی «فرفوریوس» مقدمه ای را بر منطق او نوشت و بنام «ایساغوجی» (28:7) یعنی مدخل و یا کلیات پنجمگانه مسمی ساخت. هشت کتاب منطق ارسطو با مقدمهٔ فرفوریوس قرار ذیل اند:

1. ایساغوجی که از کلیات خمسه بحث میکند.
2. قاطینه‌گری ایس پس که عبارت از مقولات عشر است.
3. باربر میناس یا کتاب العبارة که در آن از مفردات الفاظ و ترکیب آنها بحث میشود.
4. انالوگیک اول، در این کتاب از مقدمات قیاس، اجزاء و اقسام آن و هم از عکسها بحث میشود.
5. انالوگیک دوم که در آن از برهان بحث شده است.
6. طویقا که در آن از جدل یا دیالیک تیک، استدلال و محاوره بحث می شود.
7. سوفسطیا که در آن از مغالطه، علل و اسباب غلط بودن استدلال بحث میشود.
8. ریطوریقا که در مورد خطابه میباشد.
9. بوطیقا کتابی است که درباره شعر میباشد (16: 24).

مترجمان و شارحان:

كتب ارسسطو که به رومی تحریر یافته بود توسط مترجمان به سریانی و بعد به عربی ترجمه گردید و نظر به اهمیتی که پیدا نمود توسط شارحان متعدد شرح و بسط داده شد، و هم برخی کتب ارسسطو مستقیماً از یونانی به عربی ترجمه شده است.

ترجمه کنندگان مشهوریکه منطق ارسسطو را از رومی به سریانی ترجمه نموده عبارت اند از: حنین بن اسحاق، ابن ناعمه، بشر متی و اسحق.

آناییکه منطق ارسسطو را از سریانی یا یونانی به عربی ترجمه کرده عبارت اند از: اسحق، یحیی بن عدی، دمشقی و ابراهیم بن عبدالله.

شارحین مشهور کتب منطق ارسسطو عبارت اند از: فرفوریوس، اسطفن اسکندرانی، یحیی نحوی، امونیوس، ثامسیوس، ثاوفرسطس، ابونصر فارابی، قویری، ابوبشر متی، کندی، اسکندر افروذیسی، ابن سینا، ابن رشد و ابن العبری.

مترجمان و شارحان فوق الذکر کسانی اند که هر کدام یکی یا چند کتاب منطق ارسسطو را ترجمه و یا شرح نموده اند ولی در جمع آنها تنها دو دانشمند و فیلسوف کشور ما افغانستان ابونصر فارابی و ابوعلی سینایی بلخی کسانی اند که همه کتب منطق ارسسطو را ترجمه و شرح نموده اند که یک نمونه خوب آن منطق «شفا» میباشد.

كتب منطق ارسسطو از عربی به لاتین و سائر زبانهای اروپایی نیز ترجمه شده و جزء پروگرامهای درسی نهادهای تحصیلی اروپا گردیده است تا اینکه عصر فرانسیس بیکن انگلیسی و رنه دیکارت فرانسوی میرسد و تغییراتی را در آن وارد مینمایند.

این دو فیلسوف کدام کتاب خاصی را در این علم نوشته ولی زمینه آنرا مساعد ساخته تا دو شخص دیگری بنامهای آرنولد و نیکول در سال 1667 کتابی را در منطق تأثیف کنند، این کتاب مبنای منطق جدید را گذاشته و مشتمل بر 4 قسمت میباشد، سه قسمت آن در تصورات، تصدیقات و برهان بوده که مبادی منطقی ارسسطو را بیان میکند و قسمت چهارم آن در میتوود و روش علوم است که مبادی منطقی بیکن و دیکارت را شرح میدهد.

اساس عقیده بیکن و دیکارت در منطق این بود که منطق ارسسطو از صورت فکر و ادراک بحث میکند و این روش برای تحقیق و رسیدن به حقائق اشیاء و نتایج آنها کفایت نمیکند و یگانه راه مطمئن رسیدن به حقیقت اشیاء راه مشاهده، تجزیه و تجربه میباشد (23:5-32).

تموین

1. نظریات فلاسفه قبل از ارسطو در مورد موضوعات منطقی چه بوده؟ با اختصار بیان کنید.
2. سخنان ارسطو را در مورد تدوین مباحث منطق شرح دهید.
3. چرا سوفسطائیان به فن خطابه و اقامه استدلال روی آورده؟ و نتیجه کارشان به کجا منتهی شده است؟
4. چگونگی قیام سocrates، افلاطون و ارسطو علیه شیوه های استدلال سوفسطائی را مختصرآ ذکر نمایید.
5. منطق ارسطو شامل هشت قسمت و کتاب بود، این کتب را صرف نام بگیرید.
6. ایساغوجی از کتب متدال درسی در مدارس دینی کشور ما میباشد، این کتاب را معرفی کنید.
7. مترجمان سریانی و عربی کتب منطق ارسطو را با شارحان معروف آن صرف نام بگیرید.
8. نظریات بیکن و دیکارت در مورد منطق توسط کتاب کدام اشخاص منعکس شده؟ ذکر کنید.
9. اساس عقیده بیکن و دیکارت در منطق را چه چیز تشکیل میداد؟ با اختصار توضیح دهید.
10. کاربرد مفاهیم، قضایا و قیاس منطقی توسط محصلان عملاً تمثیل شود.

درس چهارم

اقسام علم منطق

اهداف:

1. تحلیل این مطلب که نظریات منطقی چرا در طول زمان متحول بوده است؟
2. تحلیل معلومات در مورد انکشاف منطق صوری در ابعاد شکلی و مادی آن.
3. محصلان طرز تفکر منطق طبیعی، منطق صوری، منطق تطبیقی، منطق اتمی، منطق پرآگماتیزم و منطق ریاضی را بیان نموده بتوانند.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

از بد و پیدایش انسان، تفکر و اندیشیدن یکی از ذاتیات او تشخیص شده و هیچگاهی هیچ انسانی بدون این خصوصیت ذاتی وجود نداشته است. ولی انسانها در طول زمان همه یکسان و به یک شیوه نه اندیشیده بلکه هر کس و هر ملتی در هر جا و هر زمان طرق و روش‌های مختلف تفکر و اندیشه را بکار گرفته است. برای اینکه انسانها در مورد فکر و ترتیب امور معموله روش نسبتاً واحدی را اختیار کنند و تا حد مقدور از خطای ذهن در آن مصوّن بمانند، قواعد و اصول خاصی را برای این هدف وضع نموده که بعدها عنوان علم یا فن منطق را بخود گرفته است. علم منطق هم مانند علوم دیگر تحت تأثیر تحولات و دگرگونیهای اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و علمی قرار داشته و مطابق حالات و مقتضیات زمان حرکت کرده و انکشاف یافته است.

در نتیجه این انکشاف، اقسام مختلف علم منطق به میان آمده که زاده شرائط زمانی و محیطی می‌باشد. اینک در ذیل برخی اقسام این علم را مختصرآ شرح میدهیم:

1. منطق طبیعی:

اگر به تاریخ مراجعه صورت گیرد تفکر به شیوه منطقی از قدیمترین دوره های زندگی انسان وجود داشته است، انسان ذاتاً و فطرتاً یک موجود منطقی و مدنی بالطبع بوده و به کمک حواس و عقل توانسته از امور محسوس و بدیهی به امور معنوی و نظری راه یابد. پوکلن مولی یر عالم و کمدی نویس معروف فرانسه در یکی از افسانه های تعلیمی و تربیتی خود مینویسد: «بازرگان ثروتمندی به فکر تحصیل افتاد تا خود را از قید نادانی برهاند ... زمانیکه معلم ادبیات به او تعلیم داد. سخن بر دو قسم است: نظم و نثر و هر سخنی که نظم نباشد نثر است ... او با کمال تعجب گفت: شگفتا که من تاکنون به نثر تکلم میکرده ام و نمی دانستم، پس در همان آن دوان دوان بخانه شتافت ... تا اقارب خود را از اکتشاف جدید خویش مطلع سازد» (2: 31).

این افسانه شباهت زیادی دارد به وضع مردمی که از شنیدن نام و یا خواندن منطق در هراس می افتد و لی اگر زمانی به این نکته پی ببرند که تمام مناقشات و گفتگوهای سیاسی، مذهبی، تجاری و روزمره ایشان همه بر بنای اصول و قواعد منطقی صورت میگیرد به یقین مانند آن تاجر در تعجب و شگفتی واقع خواهند شد.

اگر ما در زندگی عادی خود نظریه یک شخص را با دلایل آن می شنویم و این نظریه و دلایل را با دقت تحلیل و تجزیه نموده و حکم به صحت و یا عدم صحت آن مینماییم، زمانیکه در پذیرش و رد نظریات مختلف، روش تحلیل و چگونگی مطابقت آنها با واقع و نفس الامر را در نظر گرفتیم این تفکر ما کاملاً صحیح و منطقی گفته میشود. خلاصه اینکه منطق غریزه طبیعی هر انسان است ولی تحولات اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی جامعه یونان قدیم به حدی است که منطق طبیعی در حل قضایای مطروحه و تمیز حق از باطل کفایت نمیکند و ضرورت احساس میشود تا برخی قوانین و قواعد مربوط به تفکر و اندیشیدن سالم وضع و تأسیس گردد.

2. منطق صوری:

منطق طبیعی که خاصه هر انسان است تا حدی در ترتیب امور بدیهی و معلوم جهت رسیدن به امر مجهول کمک میکند ولی نباید از آن توقع بیشتر کرد، چه در وقت تحلیل دو امر متناقض، فطرت انسانی و منطق طبیعی کفایت نمیکند. برای رفع ضرورت ناشی از عدم

توانمندی منطق طبیعی اقدام به تأسیس منطق صناعی صورت گرفت و یک سلسله اصول و قوانین خاصی برای جلوگیری از خطای ذهن در تفکر و اندیشه وضع گردید. این قوانین که به شکل پراکنده در نظریات فلاسفه یونان قدیم وجود داشته توسط ارسطو بطور منظم تدوین شده، اصول و قواعد جدیدی از سوی او بر آن علاوه گردید. این قواعد که با خصوصیت توصیفی و کیفی دانش یونانی وقت مطابقت داشت بنام منطق صوری مسمی شد. منطق صوری با اینکه به صورت و شکل ترتیب افکار و امور معلومه تمایل بیشتر داشته ولی جنبه مادی و تطبیقی قضایا و مسائل را نیز فروگذاشت ننموده است، چنانچه بحث روی مبادی اولیه تفکر و علل چهارگانه مادی، فاعلی، صوری و غایی وجود جنبه اخیرالذکر را نشان میدهد (37-23).

3. منطق تطبیقی:

در حدود دو هزار سال منطق صوری ارسطو بر افکار انسانی حکومت کرد و یگانه وسیله خوب سنجش اندیشه ها و معیار صحت ترتیب افکار نزد همه کس بود. شهر قسطنطینیه که امپراطوری کهن سال روم شرقی از طریق آن اداره میشد در اواسط قرن پانزدهم میلادی توسط سلطان محمد فاتح فتح و بدست ترکان عثمانی افتید، این تحول یکجا با سائر تحولات علمی، اقتصادی و فرهنگی سبب شد تا دوره قرون وسطی جای خود را به قرون جدیده رها نموده و زمینه برای رنسانس و تجدید علوم، فنون و ادبیات مساعد گردد. نمایندگان این تحول مانند فرانسیس بیکن و رنه دیکارت به صراحت اعلان نمودند که منطق ارسطو کدام نتیجه نوی را بدست نداده و یک وسیله عقیم استدلال است، آنها گفتند که در استدلال قیاسی که سیر احکام از کلی بسوی جزئی صورت میگیرد خود جزئی از قبل در ضمن کلی مسلم فرض شده است و این حالت قیاس بیانگر دور و مصادره علی المطلوب میباشد، چه جزئی در عین حالیکه دلیل ثابت کننده دعوی بوده خود جزء دعوی نیز میباشد، حالا وقت آن رسیده که منطقی ایجاد و تأسیس گردد که در طبیعت، خواص و مقتضیات اشیاء، موجودات و حوادث تحقیق و دقت نموده و به حقائق آن پی ببرد، روش تحقیق در قضایا و حوادث مختلف در هر علم فرق میکند، در ریاضیات افکار را با هم مرتبط میسازند ولی در علوم طبیعی آزمایشات متفاوتی انجام میشود پس روش و میتود هر یکی از علوم برای تحقیق مسائل آن با هم متفاوت میباشد. مجموعه روشهای تحقیق علوم خود علم مستقلی را به میان میآورد که بنام منطق تطبیقی یا میتودولوژی یاد میگردد. چون در این علم فکر با موضوعات مختلف علوم

تطبیق میشود پس بنام منطق تطبیقی یاد میگردد، چنانچه این علم روش و میتوود تحقیق علوم مختلف را بیان میدارد پس بنام منطق میتوдолوژی نیز یاد میشود.

4. منطق اتومی یا منطق تحلیلی:

علوم طبیعی در مورد تجزیه اجسام به جایی رسیدند که ماهران آن حکم نمودند: جهان مرکب از ذرات و یا اتمهایی است که هر اتم از خود هسته و مدارهای الکترونی دارد. علمای منطق نیز به اقتداء از کشف ذرات اساسی جهان مادی به ذریع بودن فکر و اندیشه حکم کردند. با اینکه ارسسطو هم واحدهای اولی تفکر را که عبارت از قضایای منطقی است تشخیص کرده بود اما علمای منطق جدید عوض قضایا به تحلیل تصورات پرداختند و موضوع و محمول قضیه را مورد تحلیل خود قرار دادند. برتراند راسل انگلیسی یکی از مؤسسان منطق اتمی و تحلیلی به شمار میرود، او تأکید میکند تا عناصر و اتمهای اولیه مناسب برای کلام و تعبیر از حقائق بیرونی و عینی انتخاب شود و واقعیت را چنانچه هست منعکس سازد. زمانیکه ما قضیه «فلان کس گرسنه است» را استعمال میکنیم باید به حقیقت و واقعیت بیرونی این قضیه هم توجه داشته باشیم که آیا ما حقیقتاً با ارائه این قضیه یک واقعیت را انعکاس داده ایم و یا اینکه آن فلان کس که گرسنه نیست ما او را گرسنه نشان داده ایم. در تکوین انکشاف منطق اتومی نظریات لودویک ویتگشتاین شاگرد راسل نیز بی تأثیر نبوده است (5: 454 – 455).

5. منطق ریاضی:

منطق صوری ارسسطو در هر دو بُعد مادی و معنوی خود انکشاف بیشتر یافت. در نتیجه انکشاف آن در بُعد مادی، منطق اتمی یا منطق تحلیلی که قبلاً بطور مختصر توضیح شد به میان آمد ولی انکشاف منطق صوری در جنبه صوری آن باعث بوجود آمدن منطق ریاضی که جوانترین منطق ها است گردید. این منطق را از خاطری منطق ریاضی نام مانده اند که در آن به عوض جملات و اصطلاحات مخصوص منطقی سمبولها، علائم و رموز ریاضی بکار برده میشود.

6. منطق پرآگماتیزم:

قبلاً گفته شد که از انکشاف بُعد مادی منطق صوری، منطق اتومی و از انکشاف بُعد صوری آن، منطق ریاضی بوجود آمد. این نظر از نگاه مکتب پرآگماتیزم درست نیست، طرفداران این

مکتب میگویند: برای رسیدن به حقایق اشیاء و مطابقت فکر با واقع و نفس الامر مطابقت صورت با مضمون و ماده امر حتمی است. پراغماتیزم از کلمهٔ پراغماتی یونانی که به معنی عمل است گرفته شده و حال عنوان مکتب فلسفی است در قرن ۱۹ در امریکا که معیار حق و باطل را در همه امور مفیدیت و کارآئی میداند، هر آنچه مشکل ما را حل کند و در عمل مفید واقع شود آن شیء و آن نظریه حق و واقعیت است و بر عکس آن، باطل و نادرست میبایشد.

منطق و شناخت از نظر پراغماتیزم آله و ابزاری است که قوهٔ فاعله (انسان) و قوهٔ منفعله (طبیعت) را با هم ارتباط میدهد، پس منطق یک وسیله بین فاعل و منفعل بوده صادق و کاذب ندارد بلکه مفید و یا نامفید است و اینکه تا چه حدی میتواند بین ذهن و عین رابطه برقرار کند و عین را چنانچه هست کما حقهٔ منعکس سازد (117: 25).

تموین

1. چرا علم منطق اقسام مختلف دارد؟ نقش تحولات اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و غیره را در آن توضیح دهید.
2. منطق طبیعی چگونه یک منطق است؟ مثال مولی یر را در زمینه ذکر و تطبیق کنید.
3. روی کدام ضرورتها بود که منطق طبیعی کفایت نکرد و قواعد منطق صوری وضع گردید؟ موضوع را بطور مستدل بیان دارید.
4. چگونه ثابت نموده میتوانید که منطق صوری علاوه از شکل به مضمون و ماده افکار نیز توجه داشته است؟
5. محتوی منطق تطبیقی را بیان نموده اعتراضات علمای این منطق را در مورد منطق صوری توضیح دهید.
6. منطق ریاضی و منطق اتومی در نتیجه انکشاف کدام ابعاد منطق صوری به میان آمده؟ شرح دهید.
7. منطق پرآگماتیزم از چگونگی مطابقت فکر با واقع سخن میزند، این موضوع را با تئوری (مفیدیت و عدم مفیدیت) آن مکتب با ذکر چند مثال بیان دارید.
8. محصلان با استفاده از مواد درسی طرز تفکر منطقهای متذکره را با مثالهای مختلف مناقشه کنند.

درس پنجم

منطق و علوم انسانی

اهداف:

- وضاحت این مطلب که منطق چرا با علوم انسانی رابطه داشته است؟
- تحلیل معلومات در مورد رابطه منطق با روانشناسی، لسان، جامعه شناسی و فلسفه.
- محصلان استدلال و اصول سه گانه تفکر منطقی را توضیح نموده بتوانند.
- محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

منطق از درست اندیشیدن و تفکر سالم انسانها بحث میکند، چون تفکر از خصائیل ذاتی انسان است پس منطق از جمله علوم انسانی به حساب میرود که یک گوشه مهم ماهیت انسانی را مورد بحث قرار میدهد، روی این مطلب است که علم منطق روابط خاصی با سائر علوم انسانی دارد که در ذیل به شرح مختصر این روابط میپردازیم:

1. منطق و روانشناسی:

حداثه تفکر چنانچه مورد بحث منطق است مورد بحث روانشناسی نیز میباشد، پس این سوال پیدا میشود که دو علم به بحث روی یک موضوع مصروف کاراند؟

نه خیر اینطور نیست، اگر هر دو علم، تفکر را مورد بحث و تحقیق قرار میدهند به این معنی نیست که آن هر دو از یک حیث موضوع تفکر را بررسی میکنند بلکه روانشناسی واقعات روحی و سلوک انسانی را بحیث کل مورد تحقیق قرار میدهد، چنانچه این کار در روح طبیعی و سالم تحت بررسی و مشاهده آن قرار دارد در روح علیل و غیرطبیعی نیز ازرا به بحث میگیرد. در روانشناسی تمام مظاہر روحی انسانهای مختلف اعم از بدوي و مدنی، سالم و دیوانه، طفل، جوان و کهنسال مطالعه میشود و تأثیر وقایع روحی در سلوک و رفتار آنها ملاحظه گردیده و به تغییرات مطلوب اقدام لازم صورت میگیرد، در حالیکه منطق در مسأله تفکر چنین تحقیق را انجام نمیدهد که انسان چگونه فکر میکند؟ بلکه اینطور تحقیق میکند که انسان چگونه باید فکر کند؟ طرز تفکریکه منطق به آن متمایل است تفکر انسان بی قصور

و متكامل و ایده‌آل است، مثال‌ها و نمونه‌ها را هم از اینگونه اشخاص می‌گیرد و به عالیترین و مهذب‌ترین افکار و تجارب انسان اتکاء می‌کند و برای ما می‌فهماند که آنها برای درک حقائق عالم هستی چگونه فکر نموده و اندیشیده‌اند؟ و به کدام نوع استدلالات تمسک جسته و به دریافت حقائق و تفکیک صحیح از غلط نایل آمده‌اند؟ (26: 7-8).

2. منطق و جامعه‌شناسی:

برخی از علماء از جمله پیروان مکتب اجتماعی به این نظراند که فکر انسانی خود یک حقیقت اجتماعی بوده و تعبیر آن بوسیله الفاظ و حدهای منطقی نیز یک واقعیت اجتماعی می‌باشد، منطق بر بنیاد آن می‌تودهای فکری تشکیل شده که جوامع بشری آنرا در سیر تحول تاریخی خود به میان آورده است و این می‌تودهای منطقی نتیجه تحقیق عقل اجتماعی می‌باشد و سهم فرد در آن تنها از حیث اینست که او عضوی از جامعه بشری است. به اساس نظر علمای متذکره قواعد منطقی زاده تحولات اجتماعی بوده، فطرت و طبیعت فرد انسانی نقش چندانی در آن ندارد (19: 29-30).

قدر مسلم اینست که نظر فوق الذکر خالی از مبالغه نیست و دلیل مؤثثی وجود ندارد که تقدم عقلانیت اجتماعی را بر تفکر طبیعی و فطری فرد انسانی به اثبات برساند. انسان اولاً می‌اندیشد و بعد اندیشه‌های خود را با سائرنی در میان میگذارد، پس تفکر علی الرغم پیوندهای اجتماعی آن یک امر طبیعی و ذاتی فرد انسانی می‌باشد. جامعه‌شناسی آن حوادثی را مورد بررسی قرار میدهد که عملاً واقع شده در حالیکه منطق فنی است که راجع به آن چیزی که باید باشد بحث خود را متمن کر می‌سازد.

3. منطق و لسان:

فکر و لسان بمثابه دو روی یک سکه می‌باشند، لسان قالبی است که فکر در آن میریزد، پس بین فکر که موضوع بحث منطق است و لسان ارتباط عمیقی وجود دارد. فکر در لسان و لسان در فکر تأثیر خاص خود را می‌گذارد، و این لسان است که فکر را از احساسات جزئی به ساحة تجرید و تعمیم مفاهیم منتقل ساخته و زمینه پختگی فکر و تبدیل آنرا از تفکر عینی و توأم با احساسات به فکر مجرد برای ما آمده می‌کند، سو福سٹائیان به خطابه ارزش زیادی قابل بودند

و اصول فن خطابه را که متنضم محتوای پرمفهوم و انتخاب کلمات مناسب و جملات زیبا بود در حصول قناعت مردم فوق العاده مؤثر میدانستند.

منطق بعد از ترجمه آن به زبان عربی با علوم شرعی و کلامی آمیخته شد و اختلاط آن با موضوعات فقهی تا حدی بود که در قرن چهارم هجری از تمام فقهاء دعوت به عمل آمد تا بخاطر بلند بردن اعتبار دانش (فقه) خود اصول و قواعد منطقی را فرا گیرند، بعد از آن تمام کتب کلامی و فقهی به اساس اصول و موازین منطق ارسسطو تدوین و تألیف گردید.

4. منطق و فلسفه:

ریاضیات یک شعبه ای از منطق است، ریاضیات تمام دانشها کمی را توسط ارائه روابط متصوره بین کمیات ممکن ساخته است، برخی از حقائق ریاضی شاید از طریق تطبیقات عملی کشف شده باشد اما قسمت اعظم روابط ریاضی که بسیار مهم و مفید است توسط علمائی کشف گردیده که مصروف مطالعه صور مجرد ریاضی بودند، به همان اندازه ایکه ریاضیات برای فهم موضوعات علوم طبیعی ضروری است به همان اندازه منطق که صورت مجرد و عمومی تری را مطالعه میکند برای فهم غواصین فلسفه ضروری میباشد. فلسفه تمام موجودات عالم را در چوکات یک نظام و سیستم مطالعه مینماید و منطق برای فیلسوف حیثیت تلسکوب برای ماهر استریونومی (علم هیأت و کواکب) را دارد مشروط بر اینکه مانند استعمال فنی تلسکوب، چگونگی کاربرد اصول و قواعد منطقی را بداند و آنرا بحیث یک وسیله خوب تفکر و استدلال استفاده نموده بتوانند.

استدلال و اصول تفکر:

استدلال فعالیتی است که در آن توسط یک دسته معلومات خاصی که بحیث دلیل قرار گرفته ذهن ما به معلومات دیگری که تا هنوز مجهول بوده منتقل گردد. منطق درسی از استدلال است و استدلال نوع خاصی از تفکر منطقی است. استدلال از یک سو طریقه طبیعی و عادت همیشگی مانند عملیه تنفس است ولی از سوی دیگر یک فن و مهارتی است که بطور غیرمحدود قابل رشد و انکشاف دائمی میباشد، مانند فن معماری، رسمی و آب بازی.

چون مبنای استدلال تفکر منطقی است پس تفکر منطقی بر سه اصل عمدہ بناء یافته است: اصل عینیت، اصل عدم تناقض و اصل مبدأ امتناع. اصل عینیت اینست که حکم کنیم «این

شیء خود این شیء است» و یا اگر این چیز صحیح است پس صحیح است و اگر غلط است پس غلط است، مثلاً در هندسه اولاً عینیت نقطه را تثبیت کرده و بعد از حرکت آن خط را ایضاً میکنیم. اگر نقطه به خودش توافق نداشته باشد خط از آن بوجود آمده نمیتواند و همچنان از خط، سطح و از سطح، حجم، تفکر و افاهه شده نمیتواند.

اصل مبدأ عدم تناقض آنست که حکم کنیم «هستی و نیستی در بین یک حکم یکجا قابل تصور نیستند» و «هر دو احتمال نمیتوانند یکجا مرتفع شوند» مثلاً عدد پنج یا فرد است و یا زوج نه اینکه نه فرد است و نه زوج. در تضاد، جمع صورت نمیگیرد و رفع ممکن است، اصل مبدأ امتناع حکم میکند که در تناقض تنها دو احتمال موجود بوده و وجود احتمال سوم ممتنع میباشد، مثل اینکه گفته شود: «این شیء یا موجود است و یا معدوم» (22:13).

تموین

1. علت اینکه منطق با سایر علوم انسانی رابطه دارد چیست؟ توضیح دهید.
2. مشترکات و تفاوت‌های منطق و روانشناسی را با ذکر مثال‌های مختلف بیان دارید.
3. قوانین منطقی منشأ ذاتی و فطری دارد یا منشأ اجتماعی؟ موضوع را بطور مستدل شرح کنید.
4. تأثیرات متقابلة منطق و لسان را تحقیق نموده و اثر آنرا در تألیف کتب علوم اسلامی واضح سازید.
5. تشابه منطق با تلسکوب را چگونه توضیح نموده می‌توانید؟ بطور مختصر آنرا مناقشه کنید.
6. استدلال را تعریف و اصول سه گانه تفکر را در مثال‌های متعدد شرح دهید.
7. رابطه منطق با علوم انسانی را با استفاده از مواد درسی در ضمن کار گروبی مختصرًا جر و بحث نمایید.

فصل دوم

تصورات و الفاظ

درس اول

علم و اقسام دلالت

اهداف:

1. مقایسه معلومات از تعریفات قدیم و جدید علم، اقسام علم و جهل.
2. محصلان حواس پنجگانه باطنی و حالات چهارگانه مطابقت خبر با واقع را از هم تفکیک کرده بتوانند.
3. بیان تعریف، اقسام اولی و ثانوی دلالت و تطبیق آن در الفاظ، امور طبیعی و عقلانی.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

علم:

قدماء علم را به این عبارات تعریف نموده اند: «العلمُ حضور صورة الشيء عند العقل» یا «العلمُ حصول صورة الشيء في الذهن» ولی حالا علم را صرف یک انعکاس بیحرکت و غیر فعال و عکس وار واقعیت نمیدانند بلکه آنرا یک جریان منطقی مرکب در نظر میگیرند. تعریفات فوق الذکر در زمان حاضر برای تعریف شناسائی ساده و یا «معرفت» بکار برده میشود ولی علم را اینطور تعریف میکنند: «علم عبارت است از کوششهای منظم و مداوم ذهن برای کشف علل و قوانین امور و پدیده های طبیعت، اجتماع و تفکر، و مربوط ساختن این قوانین با یکدیگر و چوچهی که تشکیل یک نظام بدنهند و قابل قبول برای خرد انسانی گردد» و یا بطور مختصر: «علم عبارت است از نظام معرفت ها درباره طبیعت، اجتماع و تفکر».

شناسائی علمی و شناسائی سطحی:

شناسائی علمی نتیجه زحمات و تجارب و تحقیقات انسانهای بیشماری از اقوام و ملل قدیم و جدید است در حالیکه شناسائی سطحی، انفرادی است و جنبه شخصی و جزئی دارد. روح علمی دارای خصوصیات ذیل است:

۱- روح علمی حقیقت دوست است و همیشه در پی شناخت حقیقت بوده و بدون شایبۀ غرض از آن دفاع میکند. ۲- دارای تقوی فکری است و هیچ موضوع را بدون تحقیق آزاد و بیطرف نمی پذیرد. ۳- به نتایج تجارب علمی باور دارد (۷۱-۶۴-۷۲).

منطقیان قدیم ادراکات و علوم انسانی را به چهار دسته تقسیم نموده اند:

۱) علم حسی: این علم توسط حواس پنجگانه ظاهرب (حاسه باصره، حاسه سامعه، حاسه شامه، حاسه ذائقه و حاسه لامسه) به انسان دست میدهد.

۲) علم وهمی: در ک معانی جزئیه غیرمادی مانند صداقت، محبت همنوع، حسادت و کینه را علم وهمی مینامند.

۳) علم خیالی: این علم در نتیجه تصرف قوه مخیله در علوم حسی برای انسان بوجود می آید و در اثر آن صور حسی با هم مقایسه و ترکیب گردیده و صور جدید تشکیل میشود.

۴) علم عقلی: توسط قوه عاقله در اثر انتزاع صور کلی از جزئیات حاصل میشود و استدلال صورت میگیرد.

و این علم مخصوص انسان است و علم منطق به کار این قوه نظارت میکند و آنرا از خطاء کاری نگه میدارد. در سه قسم اول علوم، انسان و حیوانات دیگر با هم شریک میباشند. نزد فلاسفه قدیم علاوه از حواس پنجگانه ظاهرب، الله جل جلاله برای انسان پنج حاسه نیرومند باطنی را نیز عطاء کرده است. این پنج حاسه عبارت اند از: حس مشترک، قوه مخیله، قوه واهمه، قوه حافظه و قوه متصرفه. حس مشترک بین باطن و ظاهر قرار دارد و صور محسوس را منعکس میسازد مثلاً انسان با یک شخص روبرو میشود و چهره او در ذهنش توسط حس مشترک انعکاس می یابد. قوه مخیله این عکس را نزد خود نگهداری میکند و انسان میتواند بعد از گذشت سالها، چهره آن شخص را بدون آنکه نزد چشمانش حضور داشته باشد بطور روشن در ذهن خود حاضر سازد. قوه واهمه چنانچه قبل از تذکر رفت معانی جزئیه از قبیل شجاعت، جبن و غیره را دریافت میکند.

قوه حافظه این معانی جزئیه را نزد خود نگهداری نموده و در حقیقت ذخیره قوه واهمه است چنانچه قوه مخیله ذخیره ای است برای حس مشترک. قوه متصرفه بین تصاویر، اشکال و مفاهیم، ترکیب، تأییف و هم فصل و جدائی را انجام میدهد. این حواس پنجگانه باطنی دراجواف سه گانه دماغ مرکز است. جوف مقدم دماغ بزرگترین، جوف وسطی خوردنترین و جوف عقبی از لحاظ بزرگی و خوردن متوسط میباشد.

مشائخ ما حکم به وجود حواس پنجگانه باطنی را مطابق اصول اسلامی ندانسته در حالیکه اکثریت آنها در بسیاری موارد این حواس را بکار بردند (11: 8). علم بنا بر تعریف قدیمی آن «حصول صورت شیء در ذهن» شامل هر چهار قسم آن ادرکات انسانی میباشد.

اقسام علم:

علمای منطق قدیم علم را به دو دستهٔ حضوری و حصولی تقسیم نموده اند. علم حضوری آنست که از خارج کسب نشده بلکه انسان وجداناً و حضوراً به آن آگاه میباشد، مثلاً علم شخص به آنچه که در درونش میگذرد ولی علم حصولی آنست که از خارج کسب شده باشد و بر دو نوع تصور و تصدیق تقسیم میشود. تصور عبارت از ادراک صورت شیء در ذهن است بدون اینکه حکمی بر آن صورت گرفته باشد، مانند تصور انسان، حیوان، افغانستان اسلامی، کابل تا وردک، هفتند و هشتاد و شش و غیره. تصدیق عبارت از فعالیتی است که عقل نسبت به صور معقوله نزد خود انجام میدهد و با صدور حکمی رابطه بین دو امر را ایجاد میکند.

اقسام تصدیق:

انسان در وقت شنیدن یک خبر ممکن است یکی از حالات چهارگانه ذیل را به خود بگیرد:

- 1) یقین:** چون هر خبر احتمال صدق و کذب را دارا است پس اگر انسان مضمون خبر را تصدیق کرد و تکذیب را نفی نمود و یا برعکس، در مورد آن خبر به یقین رسیده است.
- 2) ظن:** که از پائین ترین اقسام تصدیق است به آن حالتی گفته میشود که شخص مضمون خبر و یا عدم آنرا ترجیح دهد و در عین وقت جانب دیگر را نیز محتمل بشمارد، در این صورت او به ظن دچار شده است.
- 3) وهم:** اینکه شخص مضمون خبر و یا عدم آنرا محتمل بشمارد ولی طرف دیگر را ترجیح دهد.
- 4) شک:** مساوی بودن احتمال وقوع و عدم وقوع مضمون خبر میباشد.

باید یادآور شد که وهم و شک را از تصدیقات ندانسته و تصدیق را صرف دو قسم یقین و ظن شمرده اند.

جهل و اقسام آن:

بین علم و جهل نسبت ملکه و عدم ملکه قائم است. جهل در حقیقت فقدان علم است در وجود کسی که صلاحیت برای علم را دارا باشد مانند موت و سکون که فقدان حیات و حرکت است برای کسی که صلاحیت حیات و حرکت را دارد. و جهل هم مانند علم بدو قسم جهل تصوری و جهل تصدیقی تقسیم گردیده که جهل تصدیقی بذات خود به دو قسم بسیط و مرکب تقسیم میشود. جهل بسیط آنست که شخص چیزی را نداند و از این ندانی خود آگاه باشد در حالیکه در جهل مرکب انسان چیزی را نمیداند ولی فکر میکند که آنرا میداند. برخی جهل مرکب را علم دانسته که این پندارشان درست نمیباشد و تصور خود او واقعیت را نمیتواند تغییر دهد (29: 46-48).

اقسام تصور و تصدیق:

تصور و تصدیق بر دو قسم ضروری (بدیهی) و نظری (اکتسابی) تقسیم میگردد:

1) تصور و تصدیق ضروری:

که دانستن آن محتاج تفکر، تأمل و عملیه عقلی نباشد، مانند تصور گرمی، سردی و غیره و تصدیق به اینکه آتش گرم و آفتاب روشن است.

2) تصور و تصدیق نظری:

که دانستن آن محتاج تفکر، تأمل و عملیه عقلی باشد، مانند تصور عقل، روح، نفس و غیره و تصدیق به اینکه مجموع درجات زوایای داخلی یک مخمس مساوی به 540 درجه میباشد.

برای اینکه حکم به بداهت یک شیء نمائیم لازم است تا همه یا برخی از امور ذیل در آن وجود داشته باشد: 1- سلامت ذهن در همه بدیهیات حتمی است. 2- سلامت حواس نیز در همه محسوسات لازمی میباشد. 3- دقت به شیء مطلوب ولو اینکه واضح باشد امر حتمی است. 4- عدم وجود شباهه. 5- اجرای برخی فعالیتهای غیرعقلی مانند دیدن، شنیدن و تجربه کردن.

دلالت و اقسام آن:

دلالت رابطه علمی بین دو شیء است طوریکه دانستن یکی از آنها سبب انتقال ذهن به دیگری گردد. اولی را «دال» و دومی را «مدلول» و رابطه بین آن دو را «دلالت» میگویند. دلالت از جهت وجود دال یا لفظی است و یا غیرلفظی. و از جهت منشأ دلالت بر سه قسم وضعی، طبیعی و عقلی تقسیم میشود.

1) دلالت وضعی: در این دلالت منشأ ملازمت بین دو چیز وضع و قرارداد اجتماعی است، مانند دلالت الفاظ به معانی، اسماء بر اشخاص و اشیاء و دلالت علائم ترافیکی بر مدلولات خاص.

2) دلالت طبیعی: در این دلالت منشأ ملازمت بین دو چیز یک ملازمت طبیعی است، مثل دلالت سرخ شدن چهره بر شرمساری و غیره.

3) دلالت عقلی: آنست که بین دال و مدلول ملازمت و رابطه ذاتی و عقلی برقرار باشد، مانند دلالت شنیدن لفظ از عقب دیوار بوجود لافظ، و دلالت دود بر وجود آتش و غیره.

اگر دو قسم دلالت لفظی و غیرلفظی را در سه قسم دلالت وضعی، طبیعی و عقلی ضرب نمائیم شش قسم دلالت حاصل میشود که دلالت مورد نظر در علم منطق عبارت از دلالت وضعی لفظی است. و این دلالت دارای سه قسم ذیل میباشد:

1. دلالت مطابقی: دلالت لفظ است بر تمام معنی موضوع له، و مطابقت آن است بر تمام معنی، مانند دلالت لفظ خانه بر سقف، دیوارها و غیره.

2. دلالت تضمینی: دلالت لفظ است بر قسمتی از معنای موضوع له، مانند دلالت لفظ خانه به تنها دیوارهای آن.

3. دلالت التزامی: آنست که لفظ به معنایی دلالت کند که خارج از معنای موضوع له ولی از آثار و لوازم آن باشد، مانند دلالت لفظ کوزه بر آب و دلالت لفظ انسان به استعداد کتابت وی. اما شرط اینست که بین معنای اصلی لفظ و معنای بیرونی آن از قبل در ذهن تلازم بین و روشن وجود داشته باشد (28: 35-37).

تموین

1. چند نمونه ای از تعریفات قدیم و جدید برای علم را تذکر دهید.
2. علم حسی، علم وهمی، علم خیالی و علم عقلی را بطور جداگانه تعریف نموده و مثالهای هر کدام آنها را بیان دارید.
3. حواس پنجگانه باطنی را با اجواب سه گانه دماغ انسانی طبق نظر فلاسفه قدیم توضیح دهید.
4. اقسام اولی و ثانوی علم را بیان و حالات چهارگانه مطابقت خبر با وقوع را شرح نمایید.
5. اقسام جهل، تصور و تصدیق را با مثالهای مربوطه آن بیان کنید.
6. دلالت را تعریف و اقسام اولی و ثانوی آنرا با سه سه مثال هر کدام آن توضیح کنید.
7. چگونه میتوانید برای دلالت غیرلفظی وضعی مثالهای متعددی را در شهر مسکونی تان جستجو نمائید.
8. برای انکشاف بیشتر این درس از مواد لازم درسی استفاده کنید.

درس دوم

تقسیمات الفاظ

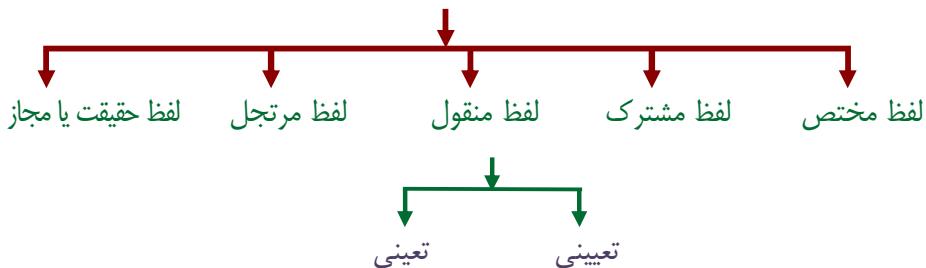
اهداف:

1. بیان اینکه الفاظ مبنای تعریفات و براهین منطقی را تشکیل داده و دارای تقسیمات گوناگون میباشند.
2. محصلان تعریفات و مثالهای الفاظ مختص، مشترک، منقول، مرتجل، حقیقت و مجاز را از هم تشخیص کرده بتوانند.
3. شرح تعریفات و مثالهای مختلف ترادف، تباین، تقابل، تخالف، تماثل، تناقض، تضاد، تضایف، عدم و ملکه، مفرد و مرکب، تام و ناقص، تام خبری و تام انشائی.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

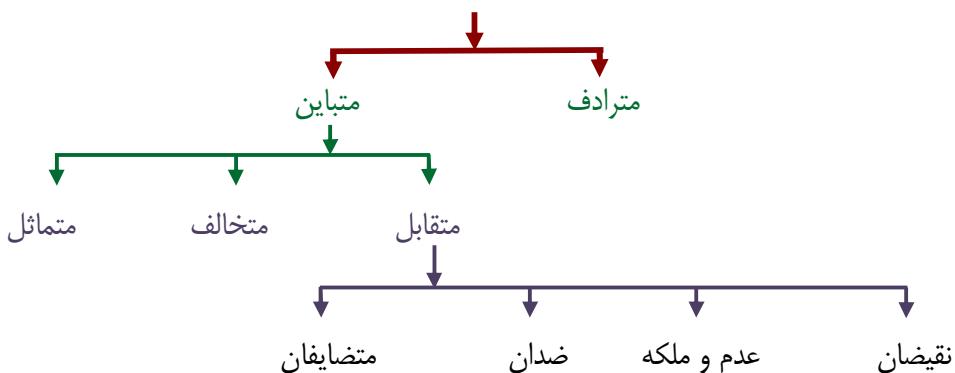
در مورد لفظ سه تقسیم عمده در ارتباط به معنای آن در نظر گرفته میشود:

1. از حیث اینکه لفظ واحد است.
2. از حیث اینکه لفظ متعدد است.
3. از حیث اینکه لفظ است، وحدت و تعدد آن مد نظر نمیباشد. قبل از اینکه به تعریفات اقسام الفاظ پرداخته شود اول این سه تقسیم را ذیلاً نمایش میدهیم:

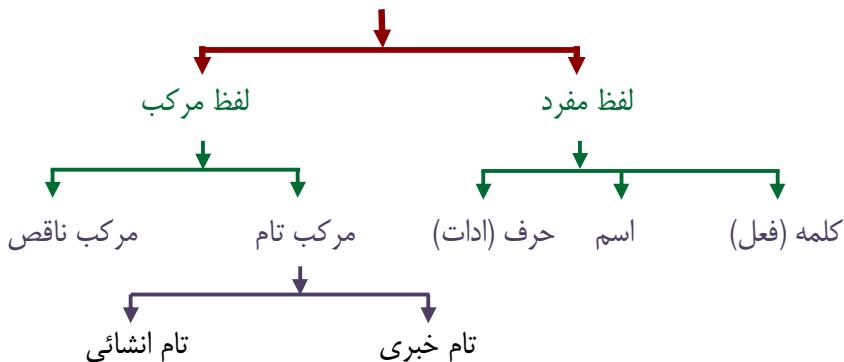
1. لفظ واحد



2. لفظ متعدد



3. لفظ



تقسیم اول الفاظ:

لفظ واحدی که بر معنای خود با یکی از دلالتهای سه گانهٔ وضعی، تضمنی و التزامی دلالت میکند از لحاظ ارتباط با معنایش خالی از پنج قسم ذیل نمیباشد: معنای لفظ واحد یا واحد است و یا متعدد که اولی لفظ «مختص» بوده و دومی را به چهار قسم مشترک، منقول، مرتحل، حقیقت یا مجاز تقسیم مینمایند:

1. لفظ مختص آنست که صرف یک معنی داشته باشد، مانند: انسان، حیوان، کاتب، سنگ و غیره.

2. لفظ مشترک آنست که دارای دو یا چند معنی بوده و برای هر معنی بطور جداگانه وضع شده باشد، مانند لفظ مشترک «عین» که برای چشم، چشم، طلا و غیره بطور علیحده وضع شده است.

3. لفظ منقول آنست که برای چند معنی با تقدم و تأخیر وضع شده باشد، بطور مثال یک لفظ ابتداء به یک معنی وضع شده ولی بعد علمای شرع، منطق، فلسفه و غیره آنرا برای یک معنی دیگری که با معنی اولی دارای مناسب است نقل نموده باشند، مانند لفظ «صلوّة» که در اصل به معنی تحریک صلوین و یا دعاء است ولی علمای شریعت اسلامی آنرا برای «نماز» که در آن هم تحریک صلوین و هم دعاء صورت میگیرد نقل نموده و عنوان منقول شرعی را بخود گرفته است.

4. لفظ مرتجل هم مثل لفظ منقول است صرف با این تفاوت که در مرتجل ارتباط بین دو معنی مدنظر نمی باشد و اکثر نامهای اشخاص، الفاظ مرتجل میباشد.

5. لفظ حقیقت و مجاز: آنست که برای چند معنی استعمال ولی صرف برای یکی از آنها وضع شده باشد و بعد نظر به پیوند با معنی موضوع له به معنی مجازی که دارای قرینه است استعمال گردد، معنی اولی را معنی حقیقی و دومی را معنی مجازی میگویند، مانند استعمال لفظ شیر برای شخص شجاع (32: 41-42).

استعمال لفظ مجاز و مشترک در تعریفات و براهین درست نیست، ولی صرف در صورت موجودیت قرینه بر معنای مقصود، استعمال شده میتواند، استعمال مجاز در شعر و خطابه ولو به پیمانه وسیع هم باشد مستحسن بوده و به زیبائی آن می افزاید. استعمال لفظ مرتجل و منقول در تعریفات و براهین وقتی درست است که استعمال لفظ در معنی اولی آن متروک شده و یا قرینه ای بر معنی مقصود آن وجود داشته باشد.

شایان ذکر است اگر یک لفظ بواسطه ناقل مشخص (شرعی، کلامی، تصوفی و غیره) به معنی دوم انتقال یافت آن لفظ را «منقول تعیینی» میگویند ولی اگر این نقل نه توسط یک ناقل معین بلکه توسط مردم صورت گرفته و بمور زمان استعمال آن در معنی دوم رائج و شایع شده باشد به آن لفظ «منقول تعیینی» گفته میشود.

تقسیم دوم الفاظ:

در این تقسیم، لفظ متعدد از لحاظ ترادف و تباین در نظر گرفته شده که یا دو لفظ دارای یک معنی و یا هر لفظ دارای معنی جداگانه است، الفاظ حالت اول متراff و الفاظ حالت دوم متباين میباشند. یکی از نسبتهای چهارگانه «تساوی، تباین، خصوص و عموم مطلق، و خصوص و عموم من وجهه» در بین دو معنی متباين بوجود می آید.

تغایر بین دو معنی دو لفظ متباين بر سه قسم میباشد: تمثال، تخالف و تقابل. به اين تفصيل که دو معنی متباين یا با هم متماثلان هستند و یا متخالفان و یا هم متقابلان، که در ذيل مختصراً ذکر میشود:

(1) متماثلان: دو امری را گویند که در یک حقیقت، مشترک اند، مثل زید و بکر که نام دو شخص بوده و در انسانیت با هم شریک اند و یا انسان و اسپ که در حیوانیت با هم مشترک میباشند، و اگر غیر از انسانیت و حیوانیت خصوصیات دیگری که مربوط هر کدام است در نظر گرفته شود در آن صورت آنها با هم متماثلان نه بلکه «متخالفان» خواهند بود.

تمثال هم اقسام مختلفی دارد به اين معنی که اگر اشتراک و تمثال در یک حقیقت نوعی باشد مانند زید و بکر در اين حالت آندو را متماثلان یا مثلان میگويند ولی اگر اشتراک و تمثال در بین آندو در جنس باشد، مانند انسان و اسپ در اين صورت آنها «متجانسان» بوده و اگر اشتراک در مقدار و کیفیت باشد به آندو «متتساویان» و اگر در هیأت، شکل و کیفیت باشد به آندو «متتشابهان» گفته میشود.

(2) متخالفان: دو امر متغایر را خواه دارای حقیقت مشترک باشند و یا نباشند متخالفان میگویند. تخالف ممکن است در تشخص باشد مانند تخالف بین احمد و محمود، و یا در نوع باشد مثل تخالف بین شیر و پلنگ و یا هم در جنس باشد مانند تخالف بین فلز و سنگ و اگر تخالف دو شیء در صفت باشد در محل واحد در یک زمان و از یک جهت با هم جمع شده میتوانند.

(3) متقابلان: دو معنی گریزان و متنافری که در محل واحد در زمان واحد و از یک جهت جمع شان با هم ناممکن باشد متقابلان گفته میشوند (29: 68-77).

اقسام تقابل چهار است که در ذیل مختصرأً توضیح میگردد:

1. **قابل نقیضین:** تقابل ایجاب و سلب را که دلالت بر وجود یک طرف و عدم طرف دیگر نماید تقابل نقیضین میگویند. اجتماع و ارتفاع هر دو نقیض محال است، مانند اینکه گفته شود عدد یا زوج است و یا فرد نه اینکه نه زوج است و نه فرد، حالت سوم در آن وجود ندارد.
2. **قابل ملکه و عدم:** دو امر وجودی و عدمی که جمع شان ناممکن و رفع شان صورت گرفته بتواند مشروط بر اینکه صلاحیت دارا بودن ملکه را داشته باشد، مانند علم و جهل، کوری و بینایی.
3. **قابل خدین:** دو امر وجودی که پیاپی بر یک موضوع وارد شده و تصور یکی از آنها مربوط به تصور دیگرش نباشد و در یک وقت در آن موضوع جمع شده نتواند. عین این تعریف را در عربی اینطور نموده اند: «الْوَجُودِيَانِ الْمُتَعَقِّبَانِ عَلَى مَوْضِعٍ وَاحِدٍ، وَ لَا يُتَصَوَّرُ اجْتِمَاعُهُمَا فِيهِ، وَ لَا يَتَوَقَّفُ تَعْقِلُهُمَا عَلَى تَعْقِلِ الْآخَرِ» مثل سبکی و سنگینی، سیاهی و سفیدی.
4. **قابل متضایفین:** دو امر وجودی هستند که با هم تصور میشوند، و اجتماعشان در موضوع واحد از یک جهت ناممکن میباشد، چنانچه متضایفین را در عربی به این شکل تعریف میکنند: «هَمَا الْوَجُودِيَانِ الْذَانِ يَتَعَقَّلُانِ مَعًا وَ لَا يَجْتَمِعُانَ فِي مَوْضِعٍ وَاحِدٍ مِنْ جَهَةٍ وَاحِدَةٍ» مانند خالق و مخلوق، بالا و پائین، و پدر و فرزند (22: 12-14).

تقطیم سوم الفاظ:

لفظ بطور کل بدون در نظرداشت اینکه واحد است یا متعدد بر دو قسم تقسیم میشود:

- 1) **لفظ مفرد:** لفظی که جزئی ندارد که در آن حال که جزء لفظ است، بر قسمتی از معنی دلالت کند و یا اینطور: «الْلَفْظُ الَّذِي لَيْسَ لَهُ جُزْءٌ يَدْلُلُ عَلَى جُزْءٍ يَدْلُلُ عَلَى مَعْنَاهُ حِينَ هُوَ جُزْءٌ» پس لفظ مفرد یا هیچ جزء ندارد مانند حرف «و» در «والله» و یا جزء دارد ولی در وقتیکه جزء لفظ است بر قسمتی از معنی دلالت نکند، مثل عبدالله که علم برای شخص باشد، و اگر علم نباشد معنی اضافت آن معتبر بوده و لفظ مرکب میباشد. اما اهل علوم ادبی الفاظی مانند عبدالله را ولو که علم هم باشد، الفاظ مرکب میدانند، چه اهل ادبیات به

اعراب و بناء اهمیت قایل اند و عبدالله در صورتیکه علم شخص هم باشد دارای دو کلمه و دو اعراب میباشد پس لفظ مرکب است. اما منطقیان به معنی و چگونگی دلالت لفظ بر آن توجه دارند نه به اعراب و بناء.

اقسام لفظ مفرد:

لفظ مفرد به سه قسم فعل، اسم و حرف تقسیم میشود: فعل (کلمه) را اینطور تعریف نموده اند: «**اللَّفْظُ الْمَفْرُدُ الدَّالُّ** بِمَادِّهِ عَلَى مَعْنَىٰ مُسْتَقْلٍ فِي نَفْسِهِ وَ بِهِيَأَتِهِ عَلَى نَسْبَةِ ذَلِكَ الْمَعْنَىٰ إِلَى فَاعِلٍ لَّا بَعْدِهِ نَسْبَةٌ تَامَّةٌ زَمَانِيَّةٌ» یعنی لفظ مفردی است که با ماده خود بر یک معنی مستقل، و با هیأت خود بر نسبت تام زمانی به یک فاعل غیرمعین دلالت دارد، مثل نوشید، مینوشد و غیره.

اسم: عبارت از لفظ مفردی است که بر یک معنی مستقل دلالت دارد و فاقد هیأتی است که حاکی از نسبت تام زمانی باشد، مثل احمد، انسان، صادق و غیره.

حرف (ادات): حرف بر نسبت بین دو چیز دلالت میکند «**اللَّفْظُ الْمَفْرُدُ الدَّالُّ عَلَى مَعْنَىٰ غَيْرِ مُسْتَقْلٍ فِي نَفْسِهِ**» مانند از، تا، در و غیره.

(2) لفظ مرکب (قول): لفظی است که جزء دارد، و آن جزء در آن حال که جزء لفظ است، بر قسمتی از معنی لفظ دلالت میکند، مثل اینکه بگوئیم: «ورزش به صحت مفید است» و «هیچگاهی نا امید مباش!» و غیره.

اقسام لفظ مرکب:

لفظ مرکب بر دو قسم تام و ناقص تقسیم میشود. مرکب تام آنست که سبب سکوت متكلم شود، «مايصح للمتكلم السكوت عليه» و مرکب ناقص آنست که سکوت متکلم بر آن درست نباشد، «ما لا يصح السكوت عليه»، مثال مرکب تام در بالا تذکر داده شد و مثال مرکب ناقص اینست که بگوئیم: «دیروز در کابل ...» سکوت در آن درست نیست بلکه باید مرکب خود را تکمیل و تام نمائیم و مثلاً بر آن علاوه کنیم: «... جشن استقلال تجلیل شد». مرکب تام بدو قسم خبری و انشائی تقسیم میشود: مرکب تام خبری آنست

که یک حقیقت ثابتی را بیان کند و احتمال صدق و کذب را داشته باشد «المركب التامُ الذي يَصُحُّ أَنْ نَصِفَهُ بالصدقِ وَ الْكَذْبِ». مرکب تام انشائی آنست که حقیقت ثابتی را بیان نکند بلکه متکلم میخواهد معنی جدیدی را با لفظ تام ایجاد کند، مانند امر، نهی، استفهام، نداء، تمنی، تعجب، عقد، ایقاع و غیره و در عربی آنرا اینطور تعریف نموده اند: «المركب التامُ الذي لا يَصُحُّ أَنْ نَصِفَهُ بِالصدقِ وَ لَا كَذْبٌ» (40-37: 28).

تموین

- سه تقسیم عمده لفظ را صرف نام گرفته و نمودارهای هر سه آنرا روی تخته های بزرگ کاغذ ترسیم کنید.
- لفظ مختص با الفاظ مشترک، منقول، مرتجل، حقیقت و مجاز چه تفاوت داشته؟ توضیح دهید.
- فرقهای اساسی میان الفاظ مشترک، منقول، مرتجل، حقیقت و مجاز را مختصراً با مثالها شرح نمایید.
- در تقسیم دوم، الفاظ بر مترادف و متباین تقسیم شده شما اقسام ثانوی الفاظ متباین را بیان دارید.
- اقسام تقابل را در ضمن مثالهای متعددیکه در صنف شما پیدا میشود نشان دهید.
- یک صفحه کتاب منطق را در نظر گرفته مثالهای متعدد اقسام اولی و ثانوی لفظ مفرد و مرکب را در آن تشخیص کنید.
- سه تن از محصلان در حدود بیست مثال مختلف اقسام لفظ را روی تخته صنف تحریر و از دیگران دعوت کنند تا در برابر هر مثال، قسم مربوطه لفظ را بنویسند.
- برای ذهن نشین شدن بیشتر درس از مواد درسی متعدد استفاده کنید.

درس سوم

کلی و نسبتهاي چهارگانه

اهداف:

1. محصلان برخی کلیات و جزئیات و چگونگی انتزاع کلی از جزئی را بیان کرده بتوانند.
2. محصلان تقسیمات اولی، دومی و سومی مفهوم کلی را توضیح نموده بتوانند.
3. تحلیل معلومات در مورد نسبتهاي چهارگانه، مصاديق، مواد اجتماع و افتراء آنها.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

کلی و جزئی:

ما موجودات زیادی را همه روز در دور و پیش خود مشاهده و احساس میکنیم، مانند این قلم، این کتاب، این میز، احمد، کابل و غیره، این مفاهیم طوری هستند که هر کدام به فرد خودش تطبیق شده و به فرد دیگری صدق نمیکند، این طور مفاهیم را «جزئی» میگویند. ولی اگر ما جزئیات متعددی را مشاهده و احساس کنیم که در یک صفت و یا صفاتی با هم شریک اند و بعد از آن جزئیات یک مفهوم عمومی را که بر همه آنها قابل تطبیق باشد انتزاع کنیم، این مفهوم عام انتزاع شده از جزئیات را بنام «کلی» یاد میکنند. پس کلی و جزئی را میتوان این چنین تعریف کرد:

کلی:

صورت ذهنی است که به حسب ذات از قبول شرکت امتناع نداشته و قابل صدق بر چیزهای بسیاری باشد. و یا اینکه گفته اند: «المفهوم الذي لا يمتنع صدقه على أكثر من واحد» مانند قلم، کتاب، میز، انسان و غیره.

جزئی:

عبارة از صورت ذهنی است که بر حسب ذات قابل شرکت و صدق بر بیش از یک فرد نباشد، و یا این تعریف: «المفهوم الذي يمتنع صدقه على أكثر من واحد» مانند این خانه، محمود، هرات و غیره (10:22).

کلی و اقسام آن:

کلی از سه لحاظ قابل تقسیم میباشد:

- الف: تقسیم از حیث تساوی صدق مفهوم کلی بر افراد و عدم تساوی صدق مفهوم آن بر افراد.
- ب: تقسیم از حیث امکان و عدم امکان، وجود و عدم وجود، حصر و عدم حصر افراد کلی.
- ج: تقسیم از حیث خروج معنی کلی از ذات افراد و عدم خروج آن.

اول: کلی از لحاظ اول به دو قسم متواطی و مشکک تقسیم میشود:

الف: **کلی متواطی**: عبارت از آن کلی است که صدق آن بر افرادش یکسان و بطور تساوی باشد، مانند کلی درخت، سنگ و غیره.

ب: **کلی مشکک**: عبارت از آن کلی است که صدق آن بر افرادش یکسان و بطور تساوی نباشد، عدم تساوی به اشکال مختلف عرض وجود کرده میتواند، مانند شدت و ضعف، تقدم و تأخر، برتری و غیره که بالترتیب کلی سیاه نسبت به قیر و چای سیاه، کلی «وجود» نسبت به پدر و فرزند، کلی «هستی» نسبت به الله جل جلاله و موجودات عالم مثالهای آن میباشد (47-45:32).

دوم: کلی از لحاظ دومی شش قسم ذیل را دارا میباشد:

الف: آن کلی ایکه هیچ فردی از آن وجود نداشته باشد که دارای دو احتمال ذیل است:

1. کلی ایکه اصلاً وجود افرادش مستحیل باشد، مثل شریک باری، اجتماع خدین و نقیضین، ارتفاع نقیضین و غیره.

2. کلی ایکه موجودیت افراد برای آن ممکن باشد، مثل کلی کوه طلا و کلی سیمرغ.

ب: آن کلی ایکه صرف یک فرد آن موجود باشد که دارای دو احتمال ذیل است:

1. آن کلی ایکه فرد دیگری برایش مستحیل باشد، مانند واجب الوجود.

2. آن کلی ایکه موجودیت افراد دیگری نیز برایش ممکن باشد، مثل کلی آفتاب.

ج: آن کلی ایکه زیادتر از یک فرد آن موجود باشد که دارای دو احتمال ذیل است:

1. آن کلی ایکه افراد آن محدود و متناهی باشند، مثل سیاره منظومه شمسی و رسول.

2. آن کلی ایکه افراد آن غیر محدود و نامتناهی باشند، مثل کلی عدد.

سوم: کلی از لحاظ سومی به دو قسم ذاتی و عرضی تقسیم میشود:

الف: کلی ذاتی عبارت از آن حقیقتی است که کلی بدون آن قابل تصور نباشد، مانند حیوان و ناطق که از ذاتیات انسان میباشند.

ب: کلی عرضی عبارت از آن کلی است که بعد از کامل شدن ذاتیات موضوع به آن ملحق میشود، مانند کلی «رونده» برای حیوان و کلی «خندان» برای انسان.

کلی عرضی از لحاظ تلازم و عدم تلازم آن با موضوع بدو قسم عرض لازم و عرض مفارق تقسیم میشود:

اول: عرض لازم چنانچه از نامش پیداست همیشه با موضوع ملازم بوده و در صورت تصور انفصل آن، وجود موضوع مستحیل میگردد، و این خود از نگاه بیان و عدم بیان بر دو قسم عرض لازم بین و عرض لازم غیر بین تقسیم میشود:

الف: عرض لازم بین: اینکه لزوم لازم برای ملزم بمجرد تصور دو طرف حاصل شود و ضرورت به حد واسط نباشد. و این چنین عرض نیز بدو قسم اعم و اخص تقسیم میگردد:
1. بین اعم: اینکه از تصور ملزم و لازم، یقین به لزوم حاصل شود مثل لزوم حدوث برای کائنات.

2. بین اخص: اینکه از تصور ملزم، لازم تصور شود، چنانچه از تصور عدد (4) یقین حاصل میشود به اینکه دو برابر عدد (2) است.

ب: عرض لازم غیربین: اینکه برای ثبوت لازم برای ملزم موجودیت حد واسط و دلیل حتمی باشد، مثل مساوی بودن درجات زوایای یک مخمس به (540) درجه.

دوم: عرض مفارق: عبارت از آن عرضی است که تصور انفصل و انفکاک لازم از ملزم منجر به یک امر مستحیل نشود و دارای سه احتمال ذیل میباشد:

الف: مفارق دائم، مانند علم برای شخص جاہل.

ب: مفارق بطئ الزوال، مانند جوانی برای شخص جوان و حلم برای شخص حلیم.

ج: مفارق سریع الزوال، مانند قهر برای شخص حلیم (48: 28-43).

نسبتهای چهارگانه:

اگر یک معنی با معنی دیگری که با هم متغیراند سنجیده شود، در نتیجه این سنجش یکی از نسبتهای چهارگانه ذیل در بین آن دو معنی کلی تصور شده میتواند (6: 55).

(1) تباین: تمام مفاهیم متقابل و برخی معانی متناقض که در یک مصدق با هم جمع شده نتوانند و در هیچ فردی اشتراک نداشته باشند مفاهیم یا کلیات متباین گفته میشوند و رابطه بین آنها را بنام تباین یاد میکنند، دو کلی متباین حیثیت دو خط موازی را دارند که هر قدر با هم امتداد یابند یکدیگر خود را قطع نمیکنند، مثل دو کلی حیوان و سنگ، انسان و درخت و غیره. باید یادآور شویم که اصطلاح تباین در تقسیمات الفاظ نیز مورد بحث قرار گرفت که در آنجا تباین از حیث مفهوم بوده و اینکه الفاظ از لحاظ مغایرت معانی آنها با یکدیگر متباین اند ولی در اینجا تباین از حیث مصدق و افراد بیرونی مد نظر میباشد.

(2) تساوی: هرگاه دو مفهوم کلی در جمیع مصادیق خود با هم مشترک باشند، در این حالت بین آنها نسبت تساوی برقرار میباشد، مانند نسبت بین مفهوم کلی خندان و مفهوم کلی انسان و یا نسبت بین ناطق و انسان.

بین دو کلی متساوی همیشه دو قضیه موجبه کلیه صدق میکنند، مثل اینکه گفته شود: همه متفکرین انسانند و همه انسانها متفکرین اند، چنانچه بین دو کلی متباین همیشه دو قضیه سالبۀ کلیه صادق می آیند، مانند این دو قضیه، هیچ حیوانی سنگ نیست، و هیچ سنگی حیوان نیست.

(3) خصوص و عموم مطلق: دو مفهوم کلی که یکی آن بر تمام افراد مفهوم کلی دیگری صدق کند و علاوه از آن افراد و مصادیق دیگری نیز داشته باشد، این نوع رابطه بنام خصوص و عموم مطلق یاد میشود، مانند نسبت بین فلز و طلا، حیوان و انسان و غیره. بخاطریکه فلز به تمام افراد طلا صدق میکند و علاوه‌تاً افراد دیگری نیز دارد مانند افراد نقره، مس، سرب و غیره، در اینجا فلز اعم مطلق و طلا اخص مطلق میباشد، و رابطه بین حیوان و انسان نیز همینطور است. بین خصوص و عموم مطلق یک ماده اجتماع و یک ماده افتراق موجود شده میتواند، در مثال قبل گوشواره طلا ماده اجتماع هر

دو مفهوم کلی و دیگر مسی ماده افتراق مفهوم کلی فلز از مفهوم کلی طلا میباشد. بین دو کلی اعم و اخص مطلق همواره یک قضیه موجبه کلیه و یک قضیه سالبه جزئیه صدق میکند، مثل این دو قضیه: همه طلاها فلزاند، و برخی از فلزها طلا نیستند.

(4) خصوص و عموم من وجه: این نسبت بین آن دو کلی برقرار میگردد که در برخی افراد و مصادیق با هم مشترک بوده ولی هر کدام دارای افراد و مصادیق خاصی نیز میباشد که بر یکدیگر صدق نمیکنند، مانند پرنده و سیاه، سنگ و سفید و غیره. پرنده و سیاه هر دو افراد و مصادیق مشترک دارند که یک مصدق آن کلاغ است، ولی هر کدام آنها دارای افراد و مصادیق مخصوص بخود نیز میباشند، مثل کبوتر که تنها پرنده است ولی سیاه نیست، و زغال که تنها سیاه است ولی پرنده نیست. بین کلی اعم و اخص من وجه یک مورد اجتماع و دو مورد افتراق وجود دارد. مورد اجتماع همان مثال «کلاغ» است که هم پرنده و هم سیاه میباشد، ماده افتراق پرنده از سیاه «کبوتر» و ماده افتراق سیاه از پرنده «زغال» است (102: 24).

بین دو کلی اعم و اخص من وجه کدام قضیه کلیه صادق بوده نمیتواند بلکه میان آنها همیشه دو قضیه موجبه جزئیه و دو قضیه سالبه جزئیه صدق میکنند:

مثالهای قضایای موجبه جزئیه:

1. برخی پرنده ها سیاه هستند.
2. برخی سیاهها پرنده هستند.

مثالهای قضایای سالبه جزئیه:

1. برخی از پرنده ها سیاه نیستند.
2. برخی از سیاه ها پرنده نیستند.

و ملاحسن در شرح سلم العلوم مرجع عموم من وجه را دو سالبه جزئیه دائمه و یک موجبه جزئیه دانسته، و مرجع عموم مطلق را به یک موجبه کلیه مطلقه عامه و یک سالبه جزئیه دائمه نسبت داده که برای مزید معلومات به آنجا مراجعه شود (30: 106).

تموین

1. کلی و جزئی را تعریف نموده و چگونگی انتزاع کلیات را از جزئیات بیان دارد.
2. کلی ابتداءً به سه قسم جداگانه تقسیم میگردد، این اقسام را اجمالاً نام ببرید.
3. تواطؤ و تشکیک را توضیح نموده، مثالهای آنرا در کلیات جستجو کنید.
4. کلی از حیث امکان و عدم امکان، وجود و عدم وجود، حصر و عدم حصر افراد آن به شش قسم تقسیم گردیده، شما هر کدام را با ذکر مثال از هم تفکیک نمایید.
5. ذاتی و عرضی را که اقسام قسم سوم کلی بوده با مثالهای آن تعریف کنید.
6. تقسیمبندی این اقسام عرضی را مشخص سازید: عرض مفارق، عرض غیربین، عرض لازم، عرض بین اخص، عرض لازم بین، عرض بین، عرض مفارق سریع الزوال، عرض بین اعم، عرض مفارق دائم، عرض لازم غیر بین و عرض مفارق بطئ الزوال.
7. خصوص و عموم من وجه را چرا به این نام یاد نموده اند؟ توضیح دهید.
8. در تقسیمات الفاظ راجع به تباین بحث صورت گرفت و در نسبتهای چهارگانه نیز به بحث تباین برمیخوریم، حیث مختلف این دو بحث را شرح نمایید.
9. مواد اجتماع و افتراق نسبتهای چهارگانه را در لیست جداگانه ترتیب و بروی تخته صنف تحریر کنید.
10. از چند مثال نسبتهای چهارگانه، قضایای مختلف منطقی را ساخته و نسبت هر کدام آنها را مشخص سازید.
11. مواد درسی و اشیای داخل صنف را که دارای مفاهیم کلی اند روی تخته لیست و مَقسَم هر کدام را در پیشروی آنها بنویسید.

درس چهارم

کلیات پنجگانه

اهداف:

- تحلیل معلومات در مورد حد منطقی، تضمن و شمول و چگونگی ارائه و نمایش آنها.
- محصلان تعریفات جنس، نوع، فصل و اقسام هر کدام آنها را از هم تفکیک نموده بتوانند.
- محصلان خاصه، عرض عام و چگونگی استفاده از کلیات پنجگانه در تعریفات جامع و مانع را تشخیص و عملی نموده بتوانند.
- محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

قبل از اینکه راجع به کلیات پنجگانه بحث خود را آغاز کنیم لازم است تا چند سطحی را در مورد حد، تضمن و شمول نیز بنویسیم:

حد:

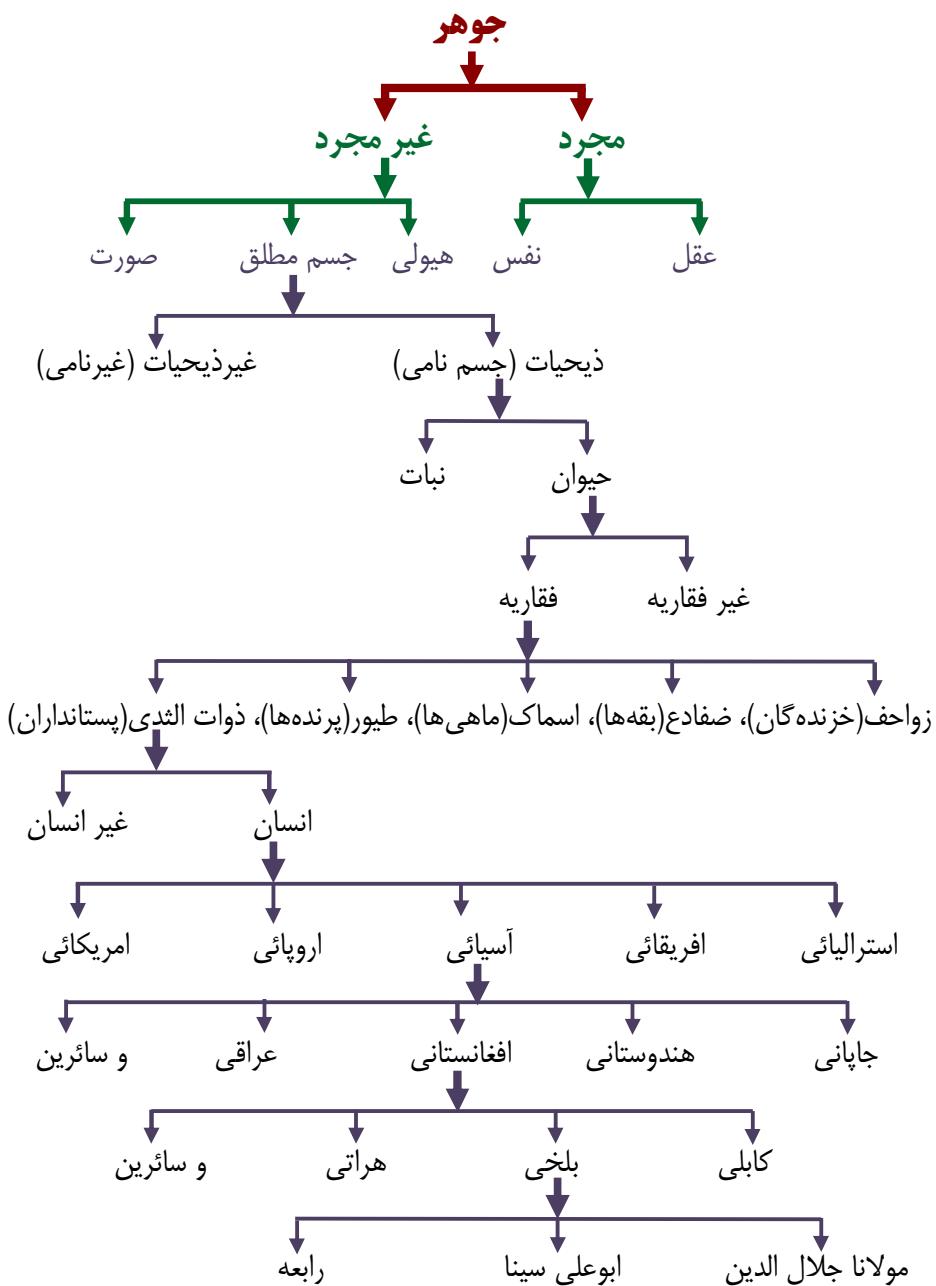
علم منطق که علم تفکر و استدلال است معمولاً بحثهای خود را از الفاظ و حدها آغاز کرده، به شرح قضایای منطقی پرداخته و زمینه تأليف یک قیاس و استدلال منطقی را فراهم میسازد. اینکه میگوئیم: «هوا تاریک است» یک قضیه و حکم منطقی است. کلمه «هوا» در قضیه فوق یک «حد» منطقی است، بخاطر باید داشت که بین حد منطقی و کلمه صرفی فرق وجود دارد، بطور مثال خانه زیبا، محصل زحمتکش، مجموع زوایای یک مثلث، هر کدام یک حد منطقی گفته میشود بخاطریکه هر یکی آنها بطور کلی فکری را ارائه میکند در حالیکه در علم صرف و نحو به این تراکیب «کلمه» گفته نمیشود.

تضمن و شمول:

«حدها» با هم روابط گوناگون دارند، وقتی یک حد را تصور نمودیم، حد و یا حدود دیگری نیز به ذهن ما خطور میکنند که با حد اولی در ارتباط اند، بطور مثال اگر حد «انسان» را در نظر گیریم حدود مرتبط به آن نیز به ذهن ما خطور میکنند از قبیل جسم، جاندار، حیوان، زن، مرد، جوان، پیر و غیره. فوق حد «انسان» و تحت آن حدودی وجود دارند، حدودیکه فوق انسان قرار دارند دارای اوصافی است که در ضمن حد انسان موجود میباشد، لهذا «تضمن» حد «انسان» را تشکیل میدهد. و حدودیکه در تحت حد انسان قرار دارند، حد انسان شامل آن بوده و بر آن صدق میکند بنابران حدود مذکور «شمول» حد «انسان» گفته میشود. پس مجموعه اوصاف یک حد را «تضمن» و افراد آنرا «شمول» مینامند و یا اینکه تضمن به کیفیت یک حد دلالت میکند در حالیکه شمول به کمیت آن صادق است.

هر قدر تضمن یک حد تزايد یابد شمول آن تناقض می پذیرد، بطور مثال اگر از حد انسان به حد حیوان بالا برویم یکی از اوصاف و تضمن آن کم میشود ولی در مقابل افراد آن افزایش میباید. اما اگر از حد انسان پایین بیاییم و حد «افغانستانی» را در نظر گیریم به تضمن حد انسان افزوده میشود و بر عکس افراد شامل آن کم میشود. پس بطور کوتاه گفته میتوانیم: «شمول یک حد با تضمن آن معکوساً متناسب است» (41-36).

حدود منطقی که دارای مراتب مختلفی از تضمن و شمول میباشند. در ذیل ضمن یک چارت نمایش داده میشوند:



کلیات پنجگانه:

در درس گذشته کلی را از سه لحاظ تقسیم نمودیم که کلی از لحاظ سومی یعنی از حیث خروج معنی کلی از ذات افراد و عدم خروج آن بدو قسم ذاتی و عرضی تقسیم شده بود. کلی ذاتی بر سه قسم است: جنس، نوع و فصل.

کلی عرضی بر دو قسم عرض خاص (خاصه) و عرض عام تقسیم میگردد، عرض یا مفارق و یا لازم است که تقسیمات بعدی نیز دارد و در درس قبلی به تفصیل بیان شده است. در علم منطق این اقسام ذاتی و عرضی (جنس، نوع، فصل، خاصه و عرض عام) را بنام کلیات پنجگانه یاد میکنند. فور فور یوس صوری متوفی (304) میلادی کتابی را تحت عنوان «ایساغوجی» که در زبان یونانی به معنی مدخل یا مقدمه میباشد تألیف نموده که در آن کلیات پنجگانه را به بحث گرفته است. ارسسطو بنام کلیات پنجگانه چیزی را عنوان نکرده بلکه حد (تعريف)، جنس، فصل، خاصه و عرض عام را تحت عنوان محمولات ذکر نموده است. فور فور یوس صوری محمولات را از جمله الفاظ کلی دانسته و حد (تعريفات) را نیز از کلیات پنجگانه بیرون ساخته و عوض آن نوع را جابجا نموده است.

(1) جنس:

کلی ذاتی است که در وقت پرسش از حقیقت و ذات انواع مختلفه در جواب آورده میشود، و یا این تعریف: «الجنس هو تمام الحقیقة المشتركة بين الجزئيات المتكررة بالحقيقة فقط في جواب ما هو» صاحب سلم العلوم جنس را اینطور تعریف نموده است: «الجنس هو كل مقول على كثيرين مختلفين بالحقائق في جواب ما هو» وقتی بپرسند انسان، اسپ، ماهی و باز چه هستند؟ در جواب گفته میشود: حیوانند. حیوان ماهیت تمام آنها را بیان میکند. جنس از لحاظ قرب و بعد بدو قسم قریب و بعيد تقسیم میشود: 1- جنس قریب: آنست که مستقیماً به انواع تقسیم شود مانند حیوان. 2- جنس بعيد آنست که به انواع تقسیم نشده بلکه به جنس های کوچکتری تقسیم میشود، مثل جسم که اول به حیوان، نبات و جماد تقسیم شده و بعد هر کدام آنها به انواع مربوط خود منقسم میشود. در هر سلسله، اجناس بعيد متعددی وجود دارد ولی جنس قریب صرف یکی میباشد. و در تقسیم دیگر جنس دارای سه قسم عالی، متوسط و سافل میباشد.

در چارت قبلی جوهر، جنس عالی یا جنس الاجناس است و در رأس سلسله مفروضه واقع میباشد. حیوان که در پایینترین مرتبه اجناس قرار دارد بنام جنس سافل یاد میشود، و جنسی که در بین این دو جنس قرار گرفته است جنس متوسط میباشد، مانند جنس نامی.

۲) نوع:

نوع کلی است که ماهیت افراد متفق **الحقیقة** را بیان میدارد. و یا اینکه گفته اند: «نوع هو تمام **الحقیقة المشتركة** بين **الجزئيات المتكثرة** بالعدد فقط في جواب ما هو». مثل اینکه از حقیقت احمد، محمود و بکر بپرسند و در جواب گفته شود انسانند که در این مثال انسان نوع افراد خود میباشد. نوع از حیث مرتبه در سلسله مفروضه دارای سه قسم عالی، متوسط و سافل میباشد. نوعی که عامتر از تمام انواع باشد بنام نوع عالی یاد میشود، مثل جسم مطلق. نوعی که خاکستر از تمام انواع باشد بنام نوع سافل یاد میشود، مانند انسان. و نوعی که در بین آندو قرار داشته باشد بنام نوع متوسط یاد میشود، مثل حیوان و جسم نامی.

اقسام سه گانه فوق اقسام نوع اضافی عبارت از آن کلی است که مشتمل بر تمام ذاتیات موضوع بوده و تحت جنس واقع شده باشد، مانند انسان، حیوان، جسم نامی، جسم مطلق که هر کدام تحت جنس بالاتر قرار گرفته و نسبت به آنها نوع اضافی گفته میشود. در مقابل نوع اضافی نوع حقیقی قرار دارد که قبلاً دو تعریف برای آن صورت گرفت. انسان هم نوع حقیقی و هم نوع اضافی میباشد، حیوان، جسم نامی و جسم مطلق تنها انواع اضافی اند نه حقیقی و در آن دقت کنید (29: 120-122).

۳) فصل:

هر آن کلی ذاتی که یک ماهیت را از انواعیکه در جنس با آن ماهیت شرکت دارند، جدا کند بنام فصل یاد میشود، فصل در حقیقت جزئی از ماهیت شیع است اما جزئی که به همان ماهیت اختصاص دارد، مانند «ناطق» که نوع انسان را از انواع دیگر حیوان جدا میسازد و یا حساس که جنس حیوان را از نبات و جماد تمییز میدهد. فصل بدو قسم قریب و بعيد تقییم میشود. فصل قریب، نوع را از مشارکاتش در جنس قریب جدا میکند، مثل ناطق برای انسان. و فصل بعيد، نوع را در جنس بعيد از انواع دیگریکه در آن جنس با آنها شریک میباشد، جدا میسازد.

(4) خاصه یا عرض خاص:

خاصه کلی عرضی است که بیرون از ذاتیات موضوع بوده و بر افراد یک حقیقت عارض و طاری میگردد، مانند خندان، شاعر، مجتهد و سخنران برای انسان که خندان خاصه شامل و سه مثال دیگر مربوط به خاصه غیر شامل میباشند.

یک نوع دیگر خاصه نیز وجود دارد که در تعریفات مربوط به موضوعات علوم طبیعی مورد استعمال بیشتر دارد و بنام «خاصه مرکبه» یاد میشود، در تعریف این خاصه گفته اند: چند وصفی که به تنهایی هیچ اختصاصی به شئ مورد تعریف ندارد ولی اگر یکجا در نظر گرفته شود صرف در شئ مورد تعریف پیدا میشود و بس، مثل اینکه در تعریف اکسیجن گفته شود: «بخاری است خرمائی رنگ و قابل تنفس» این سه وصف اکسیجن بطور جداگانه مخصوص اکسیجن نیست ولی اگر بطور مجموعی در اکسیجن در نظر گرفته شود، اکسیجن یگانه مصدق آن خواهد بود. یا اینکه در تعریف خفash (شب پرک چرمی) گفته اند «پرنده ایست زایا» هیچ کدام این دو صفت مخصوص خفash نیست ولی اگر بطور یکجایی در مورد آن در نظر گرفته شود خفash یگانه مصدق آن خواهد بود (58: 28).

(5) عرض عام:

آن کلی عرضی است که بر افراد حقائق مختلف طاری و عارض گردد. و همچنین در تعریف آن گفته اند: «العرض العام الكلى الخارج المحمول على موضوعه و غيره» مانند رونده برای انسان و پرنده برای کبوتر.

شایان ذکر است که در برخی موارد یک شئ نسبت به یک موضوع، خاصه و نسبت به موضوع دیگر عرض عام میباشد، مانند «رونده» خاصه حیوان و عرض عام انسان است. و هم شده میتواند که یک شئ به یک موضوع، عرضی و به موضوع دیگر ذاتی باشد، مثل «رنگین» که خاصه جسم و برای سفید، سیاه و مانند آن ذاتی گفته میشود.

تموین

1. حد منطقی را تعریف نموده و فرق آنرا با کلمهٔ صرفی واضح سازید.
2. تضمن به اوصاف حد و شمول به کمیت حد دلالت میکند. این مطلب را ضمن مثالها شرح دهید.
3. مراتب مختلف تضمن و شمول را در یک سلسله‌ای غیر از سلسلهٔ جوهر و جسم نشان دهید.
4. تفاوت نظر ارسطو با نظر فورفوریوس را در مورد کلیات پنجگانه جر و بحث کنید.
5. جنس، نوع و فصل را تعریف نموده و اقسام آنرا به تفصیل بیان دارید.
6. خاصه و عرض عام را تعریف نموده چند مثال را برای خاصهٔ مرکبه ذکر کنید.
7. این موضوع را که کلیات پنجگانه در تعریفات جامع و مانع مورد استفاده قرار میگیرند، طی کار گروپی مناقشه کنید.
8. شما چند سلسلهٔ کلیات پنجگانه را ترتیب و هر کدام آن کلیات را در آن مشخص سازید.

درس پنجم

تعريف و تقسيم

اهداف:

1. وضاحت دادن تعريف، اقسام و شروط صحت آن.
2. تحليل معلومات در مورد تقسيم و اقسام آن.
3. مساعد ساختن زمينه برای تعريفات و تقسيمات ماهيات متعدد برای محصلان.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضيح و تطبيق عملی مطالب اين درس را كسب کنند.

تعريف:

تعريف يکی از عملیه های بسیار ضروری هر علم است. هرگاه بخواهیم به يکی از علوم دسترسی پیدا کنیم از همه اولتر ضرورت داریم تا ماهیات اشیاء و مفاهیم کلمات مربوطه آن علم را بفهمیم. پس تعريف عبارت است از بیان کردن ماهیت یک شئ و مفهوم یک کلمه. در درس قبلی تضمن و شمول توضیح گردید، تضمن عبارت از مجموعه اوصافی است که يک شئ دارای آن میباشد و تعريف درست عبارت از بررسی تضمن یک شئ است. تعريف میتواند گونه های مختلفی داشته باشد، مثل تصور اجمالی از معنی لغوی لفظ، ماهیت معنی لفظ، تحقق و عدم تحقق شئ و غیره ولی آنچه در منطق مورد بحث قرار میگیرد تعريف حقیقی ماهیات اشیاء است نه تعريف لغوی و غیره. با تعريف حقیقی ماهیت یک شئ نه تنها آن شئ مطلوب را خوبتر می شناسیم بلکه این فهم از ماهیت شئ را توسط تعريف بدیگران نیز به آسانی منتقل ساخته میتوانیم (26: 45-42).

اقسام تعريف حقیقی:

در علم منطق تعريف حقیقی را به چهار قسم تقسيم نموده اند:

1. **حد تام:** هرگاه تعريف یک شئ توسط جنس قریب و فصل قریب صورت گیرد، تعريف به حد تام گفته میشود، جنس قریب و فصل قریب همه ذاتیات معروف را بیان میکند و در بین

4 قسم تعریف، تعریف فوق کاملترین آنها گفته میشود، این تعریف مساوی با معرف بوده و هر دو(معرف و معرف) مانند دو لفظ مترادف اند، دلالت این تعریف بر معرف دلالت مطابقی میباشد، مانند اینکه در تعریف انسان گفته شود: «حیوان ناطق» یا «جسم نامی حساس متحرک بالاراده و ناطق». تعریف اول کوتاه و بهتر است و تعریف دوم برای کسانی است که مفهوم حیوان را نشناسند، در غیر آن پرحرفی بیش نیست.

2. حد ناقص: هرگاه تعریف یک شیء توسط تنها فصل قریب و یا فصل قریب و جنس بعید صورت گیرد تعریف به حد ناقص گفته میشود. چون این تعریف تمام ذاتیات معرف را بیان نمیکند لذا بنام ناقص یاد میگردد. در این تعریف مفهوم حد ناقص مساوی با معرف نبوده و هم دلالت آن بر معرف دلالت مطابقی نمیباشد بلکه التزامی است، این تعریف، معرف را از همه اشیاء صرف تمییز ذاتی میدهد نه اینکه تمام حقیقت معرف را بیان کند، بطور مثال اگر در تعریف انسان گفته شود: «جسم نامی ناطق» که با جنس بعید (جسم نامی) و فصل قریب (ناطق) صورت گرفته است، چون فصل حیوان (حساس متحرک بالاراده) در آن ذکر نگردیده بناءً مفهوم انسان را بطور کامل وضاحت نمیدهد. گاهی تعریف به حد ناقص بسیط صورت میگیرد که آنهم تعریف تام و کامل نمیباشد، مانند تعریف انسان به «... ناطق».

3. رسم تام: هرگاه تعریف یک شیء توسط جنس و خاصه صورت گیرد تعریف به رسم تام گفته میشود، چون این تعریف هم ذاتی و هم عرضی را شامل است بنابرآن بنام «تام» یاد میشود، مثل تعریف انسان به: «حیوان خندان».

4. رسم ناقص: هرگاه تعریف یک شیء توسط صرف خاصه صورت گیرد، تعریف به رسم ناقص گفته میشود. از آنجا که این تعریف شامل تنها عرضی است بنام «ناقص» یاد شده است. تعریف بالرسم اگر تام باشد و یا ناقص شیء مطلوب را بطور درست معرفی نکرده بلکه معرف را صرف از امور دیگر جدا میسازد آنهم به شکل عرضی نه به شکل ذاتی. در این تعریف دلالت معرف بر معرف دلالت التزامی میباشد. مثال این تعریف «خندان» است در تعریف انسان (29: 164-167).

تعريفات چهارگانه فوق نظر به ترتیبی که بیان شد دارای اهمیت بوده ولی منطقیان به این امر نیز تأکید دارند که آشنایی با فصلهای اشیاء کار دشوار است و اکثر فصلهایی که عنوان میشود خصوصیات خارج از ذات شئ را بیان میکند بنابرآن اگر در تعريفات از خاصه کار گرفته شود کار خوب است خصوصاً خاصه ایکه لازم بین به معنی اخص باشد بخاطریکه این خاصه بخوبی حقیقت شئ مطلوب را بیان نموده میتواند.

علاوه از تعريفات چهارگانه فوق تعريفات دیگری نیز وجود دارد که در ذیل به آن اشاره میشود:

تعريف توسط تشبیه: هرگاه شئ معروف به یک شئ دیگری که دارای مشابهت با آن است تشبیه و تعريف شود، این نوع تعريف را تعريف به تشبیه میگویند و در صورتی درست است که مخاطب از وجه مشابهت در مشبه به مطلع باشد، مانند تشبیه وجود به نور که در آن تشبیه صورت ذهنی به یک صورت محسوس است و سبب تقریب بیشتر آن به ذهن میشود.

تعريف توسط امثال: هرگاه شئ مطلوب را با آوردن مثال یا مثالها تعريف نمائیم، در حقیقت تعريف توسط مثال را انجام داده ایم. در این شیوه اکثراً روش جستجو و استقراء بکار گرفته میشود که ارائه کننده تعريف ابتداء مثالهای زیادی را برای شئ مورد تعريف ذکر نموده و بعد آن شئ را به آسانی تعريف مینماید. این تعريف در حقیقت تعريف به رسم ناقص است، و مثال یک شئ در واقع جز خاصه آن، چیزی دیگری نیست.

شرایط تعريف:

وجود شروط ذیل برای یک تعريف خوب و منطقی حتمی میباشد:

1. تعريف باید جامع و مانع باشد یعنی از لحاظ مصدق با شئ مورد تعريف برابر آید و یا به عبارت دیگر تعريف دارای طرد و عکس باشد. یعنی جمیع افراد معروف را انعکاس دهد و هم جمیع افراد ماهیات بیگانه را طرد و دفع کند. بطور مثال تعريف به اعم مانع اغیار نیست، مثل تعريف انسان به حیوانی که با دو پا راه میرود. تعريف به اخص جامع افراد نمیباشد، مانند تعريف انسان به حیوانی که طلب علم میکند. تعريف به میاين نیز درست نیست زیرا حمل دو میاين به یکدیگر صورت گرفته نمیتواند.
2. معروف باید روشنتر و واضحتر از معروف باشد نه مساوی و یا کمتر از آن، مثل اینکه در تعريف فرد گفته شود: «عددی است که از عدد زوج یک واحد کمتر است» فرد و

زوج از لحاظ وضوح و خفاء با هم برابراند. و یا اینکه در تعریف نور گفته شود: «نیرویی است شبیه به وجود» که مفهوم وجود خفیتر از مفهوم نور میباشد.

3. معرف نباید عین معرف باشد مثل تعریف انسان به بشر بعنوان یک تعریف حقیقی نه لفظی.

4. شناسائی معرف به شناسائی معرف مربوط نباشد، به این معنی که شناخت از تعریف صرف در صورتی ممکن باشد که از شئ مورد تعریف شناسائی حاصل شود، و این چیزی جز دور و مصادره علی المطلوب نمیباشد، مانند تعریف آفتاب به اینکه: «ستاره ایست که در روز طلوع میکند» و روز خودش صرف بواسطه آفتاب تعریف میشود.

تقسیم:

هرگاه یک کلی در ذهن به جزئیات مربوطه آن صنف بندی شود این عملیه را بنام تقسیم منطقی یاد میکند، مانند تقسیم حیوان به انواع مربوطه آن از قبیل انسان، پرنده، خزنده و غیره. و اگر حیوان را به سر، تن، دست و پا تقسیم کنیم این جداسازی را تقسیم منطقی نه بلکه تقسیم طبیعی میگویند که یک کل در آن به اجزای ماده آن تقسیم میشود. اگر در تعریف، بیان نمودن اوصاف و تضمن یک شئ مطرح است پس در تقسیم، جدا نمودن ذهنی یک حد کلی به «شمول» یا افراد مربوطه آن مطرح میباشد. تقسیم یک شئ به افراد مربوطه آن آنقدر مهم است مثلی که تعریف و شناسائی یک شئ مهم است، اینکه در تعریف ضرور نیست همه اوصاف یک شئ ذکر گردد به همین شکل در تقسیم نیز لازم نیست که جمیع افراد یک شئ را برشماریم بلکه صحیح است تمام شعبه ها و اقسام یک شئ بیان شود. اگر جسم مطلق را به جاندار و غیرجاندار تقسیم کنیم، در این مثال جسم مطلق «مَقْسَم» و جاندار نسبت به جسم مطلق «قِسْم» و نسبت به غیر جاندار «قَسِيم» گفته میشود، و غیرجاندار هم عین نامها را بخود میگیرد (26: 45-47).

اصولی که در عملیه تقسیم باید در نظر گرفته شود یکی آن جامع و مانع بودن تقسیم است که در آن هیچ فرد مَقْسَم بیرون نمانده باشد چنانچه هیچ فرد بیگانه نیز داخل تقسیم نگردیده باشد. اصل دیگر اینست که تقسیم باید به یک جهت و لحاظ صورت گرفته باشد، مثلاً یک شئ از چند جهت قابل تقسیم است باید دقت شود که اقسام هر تقسیم بین خود خلط نشود.

اصل سومی اینست که اقسام یک شئ مباین همدیگر باشند و هم با هم تداخل نداشته باشند، و اصل چهارمی اینکه بر تقسیم ثمره خاصی مرتب شود.

أنواع تقسيم:

تقسيم به گونه های مختلفی صورت گرفته میتواند:

1. تقسيم يك كل به اجزای آن مانند تقسيم آب توسط تجزیه طبیعی بدو عنصر اکسیجن و هایدروجن که اين تقسيم را بنام طبیعی نيز ياد میکنند.
2. تقسيم منطقی: در اين تقسيم يك کلی به جزئیات آن تقسيم میشود، مانند تقسيم ماده به جماد، نبات و حیوان. فرق بین تقسيم طبیعی و منطقی در اينست که در تقسيم منطقی حمل اجزاء بر مقسام و حمل مقسام بر اجزاء صورت گرفته میتواند، مثلاً گفته شود جماد ماده است و یا اين ماده جماد است اما در تقسيم طبیعی حمل صورت گرفته نمیتواند، مثلاً گفته نمیشود: دیوار، خانه است و یا خانه دیوار است.

تمرین

1. تعریف را تعریف نموده و رابطه آنرا با تضمن شی و واضح سازید.
2. اقسام تعریف حقیقی را صرف نام گرفته از جمله بهترین قسم آنرا با چند مثال بیان دارید.
3. حد و رسم به تام و ناقص تقسیم شده شما علل تام بودن و ناقص بودن آنرا بیان کنید.
4. از نظر منطقیان چرا تعریف شی به خاصه لازم بیان به معنی اخص آن اهمیت دارد؟
شرح دهید.
5. شروط صحت تعریف را صرف نام گرفته، دور و مصادره علی المطلوب را در زمینه واضح سازید.
6. تقسیم را تعریف نموده و اصول آنرا بطور مختصر ذکر کنید.
7. تقسیم طبیعی و منطقی از هم چه تفاوت دارند؟ مَقْسَم، قِسْم و قَسِيم را در یک مثال نشان دهید.
8. محصلان ماهیات مختلف اشیاء را تعریف و بعد اقسام حد تام، حد ناقص، رسم تام و رسم ناقص را در آن تشخیص کنند.
9. محصلان چند شی را تقسیمات متعدد نموده و در آن اقسام طبیعی و منطقی را تشخیص کنند.
10. محصلان چند نمونه از تعریفات به اعم، به اخص و مباین را ذکر و خطای هر کدام آنها را بیان دارند.

فصل سوم

قضايای منطقی

درس اول

تعریف و اجزای قضیه حملیه

اهداف:

1. محصلان تعریف قضیه و اقسام اولی آن را شرح کرده بتوانند.
2. تحلیل معلومات در مورد قضیه حملیه و چگونگی صدق و کذب حکم آن.
3. محصلان موضوع، محمول و رابطه حکمیه قضیه حملیه را تشخیص نموده بتوانند.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

تعریف قضیه:

قضیه منطقی عبارت از مرکب تامی است که میتوان آنرا لذاته به صدق یا کذب متصف ساخت. و یا به عبارت دیگر قضیه منطقی عبارت از هر کلام تام خبری است که بخودی خود قابل اتصاف بصدق یا کذب باشد. هدف از صدق مطابق بودن حکم است با واقع و نفس الامر، و هدف از کذب عدم مطابقت حکم با آن میباشد. قضیه بر کلمه «عقد» نیز اطلاق میشود، چون عقد یا به معنی اعتقاد است و یا به معنی ارتباط و این هر دو معنی عقد با قضیه مناسب دارد بخاطریکه قضیه هم مورد اعتقاد و باور گوینده است و یا در آن دو طرف و دو جزء (موضوع و محمول یا مقدم و تالی) با هم مرتبط میباشند. و همچنان قضیه به حیث و اعتبارات مختلفی به نامهای متفاوتی چون خبر، قول جازم و حکم نیز یاد شده است (89:32).

در تعریف قضیه آوردن قید «لذاته» یا «بخودی خود» ضروریست بخاطریکه جملات انشائیه ای که به اعتبار مدلول التزامی خود موصوف به صدق و یا کذب میشوند، از تعریف قضیه بیرون شده و شامل تعریف انشاء شوند.

جملات انشائیه شاید به مدلول التزامی خود احتمال صدق و یا کذب را داشته باشد و اینکه در تعریف کلام تام خبری قید «لذاته» را بیاوریم در حقیقت تعریف را بهتر مانع از ورود افراد کلام انشائی ساخته ایم و هم مناسب خواهد بود تا قید «لذاته» را در تعریف انشاء نیز

ذکر نمائیم که در این صورت تعریف کلام انشائی بیشتر جامع افراد خود خواهد بود، و کلام تام انشائی اینطور تعریف شود: «آنست که به گفتن لفظی، امری انشاء و ایجاد گردد که لذاته احتمال صدق و یا کذب را نداشته باشد». مدلول التزامی کلام تام انشائی احتمال صدق و یا کذب را دارا میباشد، مثلاً اگر کسی از چیزی که میداند، سوال کند، یا کسی که احتیاج ندارد پولی را از شخصی بخواهد، و یا هم کسی چیزی را که دارد، آنرا تمنا کند. ما بنابر مدلولات التزامی این جملات، آن اشخاص را کاذب میدانیم و بر عکس اگر کسی از چیزی که نمیداند، سوال کند، یا کسی که احتیاج دارد، پولی را از شخصی بخواهد و یا هم کسی چیزی را که ندارد، آنرا تمنا کند، از نظر ما همه آنها صادق میباشند. شخصی وقتی میگوید: ای کاش موتری میداشتم. این جمله انشائی دلالت التزامی دارد بر اینکه: «من موتری ندارم» و اگر ما بفهمیم که او موتری دارد به او میگوییم: «تو دروغ میگوئی» با اینکه مدلول مطابقی جمله انشائی او دلالت بر کذب او نمیکند ولی مدلول التزامی آن جمله بر کذب او دلالت دارد (205-207).

اینکه قضیه یک قول مؤلف و مرکب است و تأثیف گاهی از مفردات (یا آنچه در حکم مفرد قرار دارد) صورت میگیرد و زمانی از قضايا، بنابر همین منشأ، قضیه منطقی را به دو قسم: قضیه حملیه و قضیه شرطیه تقسیم نموده اند: اینک ما طی این درس قضیه حملیه و اجزای آنرا مختصراً شرح میدهیم و قضیه شرطیه را هم ضمن درس جداگانه توضیح خواهیم داد.

تعریف قضیه حملیه:

قضیه حملیه از دو جهت قابل تعریف است: 1- از جهت اجزاء. 2- از جهت معنی و مفاد آن. قضیه حملیه از جهت اول عبارت از آن قضیه ایست که به دو مفرد انحلال یابد و یا از دو مفرد تأثیف شده باشد، مثل احمد محصل است، محمود انجینیر نیست. قضیه حملیه از جهت دوم عبارت است از قضیه ایکه در آن حکم به ثبوت چیزی برای چیزی دیگری و یا نفی یکی از دیگری صورت گرفته باشد. و یا در تعریف آن بگوئیم: «ما حکم فیها بثبوتِ شیءِ لشیءِ او نفیه عنہ» مانند دو مثال فوق که در یکی محصل بودن به احمد نسبت داده شده و در دیگری انجینیر بودن از محمود سلب گردیده است، در مثالهای مذکور هر دو جزء هر دو قضیه مفردات حقیقی اند اما در برخی قضايا ممکن است اجزاء یک قضیه مفردات حکمی باشند، مثل اینکه گفته شود: «مرد بخیل مضری مورد اعتماد کسی نیست».

اجزای قضیه حملیه:

هر قضیه حملیه دارای سه جزء میباشد:

1. موضوع قضیه بنام محکوم عليه (یعنی بر آن حکم میشود) یاد میشود و در علم نحو آنرا مُسندالیه (چیزی را نسبت داده به آن) نیز میگویند، مثل مفرد «ربا» که در قضیه حملیه «ربا حرام است» موضوع آن میباشد.
2. محمول قضیه بنام محکوم به «یعنی به آن حکم میشود» یاد میشود و در علم نحو آنرا مُسند (چیزی نسبت داده شده) نیز میگویند، مثل مفرد «فلز» که در قضیه حملیه «طلا فلز است» محمول آن میباشد.
3. رابطه قضیه بنام نسبت حکمیه یاد میشود، رابطه چنانچه از نامش پیداست موضوع و محمول را با هم مربوط میسازد، مثل لفظ «است» که در قضیه حمله: «صداقت پسندیده است» رابطه آن میباشد.

رابطه یا نسبت حکمیه بدو قسم زمانی و غیر زمانی تقسیم میگردد:

رابطه زمانی آنست که علاوه بر حکم به زمان حکم نیز دلالت کرده و نوع زمان حکم را مشخص سازد، مانند عبارات «بود و نخواهد بود» در قضایای حملیه ذیل: «غلام محمد غبار مورخ آگاه بود». و: «افغانستان کشور با امن خواهد بود». رابطه غیر زمانی آنست که به دوام ثبوت محمول برای موضوع و یا دوام سلب محمول از موضوع حکم کند و هیچگونه دلالتی بر زمان مشخصی در آن وجود نداشته باشد، مثل اینکه گفته شود: «یوسف قرضاوی دانشمند است» که دلالت به استمرار و دوام حکم میکند. و: «الله جل جلاله شریک ندارد» که دلالت به دوام سلب حکم دارد (28: 58-60).

در زبان دری رابطه حکمیه در قضیه وجود داشته و ملفوظ میباشد، مثل روابط «است، بود و خواهد بود» در قضایای حملیه فوق ولی در زبان عربی اکثراً اینگونه روابط در قضیه موجود نبوده و ملفوظ نمیباشد، مثل اینکه در زبان عربی گفته شود: «زید کاتب» و «بکرلیس بکاتب» که در آنها رابطه حکمیه ملفوظ نمیباشد و علمای منطق بخاطر افاده آن از ضمایر مرفوعه (هو و هی) کار گرفته و آنها را دال بر روابط حکمیه قضایای منطقی دانسته اند، یعنی «زید هو کاتب» و: «فاطمة هی لیست بکاتب».

تموین

1. قضیه را تعریف نموده و چگونگی احتمال صدق و کذب حکم آنرا توضیح دهید.
2. چرا در تعریف قضیه قید «لذاته» یا قید «بخودی خود» را علاوه کرده اند؟ شرح دهید.
3. چند مثالی را از کلام تمام انشائی ذکر کنید که در آن بنابر دلالت التزامی احتمال صدق و کذب وجود داشته باشد.
4. اقسام اولی قضیه دو قسم است، وجه حصر آنرا مختصرآ ذکر کنید.
5. قضیه حملیه از دو جهت قابل تعریف است، شما این دو جهت را در تعریفات جداگانه نشان دهید.
6. مفرد حقیقی و حکمی را ضمن مثالهای مربوطه آنها وضاحت دهید.
7. موضوع، محمول و رابطه حکمیه قضیه حملیه را تعریف و آنها را در مثالهای دری و عربی نشان دهید.
8. رابطه زمانی و غیر زمانی را ضمن مثالهای مختلف بیان دارید.
9. با استفاده از مواد درسی و اشیای موجود در صنف قضایای مختلف حملیه ساخته شده و در مورد تعریف، اجزاء، ایجاب و سلب آنها جر و بحث صورت گیرد.

درس دوم

تقسیمات قضیه حملیه

اهداف:

1. محصلان مَقْسَم ها، قسمها و قسمیمهاى قضیه حملیه را از هم تفکیک کرده بتوانند.
2. محصلان اقسام مختلف حملیه محصوره و موجهه را با مثالهای مربوطه آنها تشخیص نموده بتوانند.
3. محصلان اقسام مختلف حملیه محصوره را در اشکال هندسی نمایش داده بتوانند.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

در درس قبلی تذکر رفت که قضیه حملیه دارای سه جزء (موضوع، محمول و رابطه حکمیه) میباشد، و هم در هر قضیه حملیه ثبوت محمول برای موضوع و یا سلب محمول از موضوع دارای یکی از احتمالات سه گانه (وجوب، امتناع و امکان) است که بطور ملفوظاً و یا غیرملفوظ از قضیه فهمیده میشود. اینکه در قضیه به یکی از این احتمالات لفظاً اشاره شود، این اشاره لفظی را جهت و یا کیفیت قضیه میگویند چنانچه احتمالات سه گانه فوق را ماده قضیه گفته اند. منطقیان قضیه حملیه را با نظرداشت اعتبارات فوق تقسیمات میکنند: تقسیم از لحاظ موضوع، تقسیم از لحاظ محمول، تقسیم از لحاظ حرف سلب و تقسیم از لحاظ جهت و کیفیت. اینک ما بالترتیب به شرح هر یک از تقسیمات فوق به اختصار میپردازیم:

اول - تقسیم قضیه حملیه از لحاظ موضوع:

قضیه حملیه از لحاظ موضوع به چهار قسم شخصیه، طبیعیه، مهمله و محصوره تقسیم میشود:
الف: اگر موضوع قضیه جزئی باشد آنرا قضیه شخصیه یا مخصوصه میگویند، مثل اینکه گفته شود: ابونصر فارابی معلم ثانی منطق بود، کابل پایتخت هندوستان نیست.

ب: طبیعیه قضیه ای است که طبیعت موضوع در آن بخودی خود بدون رعایت افراد در نظر گرفته شده باشد، مانند جوهر جنس الاجناس است، ناطق فصل است، حیوان جنس عالی نیست.

ج: قضیه ایکه طبیعت موضوع با رعایت افراد در آن مد نظر گرفته شده ولی کمیت افراد در آن ترک و اهمال گردیده باشد بنام مهمله یاد میشود، در این قضیه توضیح نمیشود که هدف تمام افراد است یا برخی از آنها، مثل مؤمن دروغگو نیست. انسان پیوسته در زیان است.

د: قضیه ایکه طبیعت موضوع در آن نه بخودی خود بلکه از حیث مراجعات افراد معین و محدود آن مد نظر گرفته شده باشد، یا اینکه بگوئیم موضوع از لحاظ کلیت و جزئیت صریح و روشن باشد، مثل هر انسان متفکراست، برخی از مردم عالم نیستند (28: 61-62).

در بین قضایای حملیه صرف قضیه اخیرالذکر که بنام محصوره یا مسوره یاد میشود مورد بحث و توجه منطقیان قرار دارد نه قضیه شخصیه، قضیه طبیعیه و قضیه مهمله. قضایای شخصیه، طبیعیه و مهمله از خاطری در منطق و علوم مورد استفاده قرار نمیگیرند که موضوعات شخصی پایه استدلال در علوم بوده نمیتواند و هم حکم به طبیعت موضوع و یا اینکه افراد موضوع در آن مهمل گذاشته شده باشد مورد اعتنا و دلچسپی منطقیان و علماء قرار نگرفته است. قضیه محصوره که مطلوب منطقیان است از لحاظ کلیت و جزئیت، ایجاب و سلب به چهار قسم ذیل تقسیم میشود:

(1) محصوره موجبه کلیه: قضیه محصوره را مسوره نیز میگویند، اینکه افراد آن تحت حصر قرار گرفته بنام محصوره یاد میشود و اینکه دارای حرف «سور» که به معنی حصار و احاطه است، میباشد بنام مسوره یاد کرده اند، از خاطر ایجاب و ثبوت محمول برای موضوع، موجبه گفته شده و کلی بودن حرف سور آنرا کلیه ساخته است. سور این قضیه در زبان عربی «کل» یا الف و لام تعريف و در زبان دری کلمات همه، همگان، هر، سراسر، تمام و غیره میباشد، مثل این قضایا: إنَّ الْاِنْسَانَ لَفِي خَسْرٍ، كُلُّ نَفْسٍ هَالَّكَةُ، تمام سروها سبزاند، دانشمندان توانا اند، سراسر دشمنان در اندوه اند و غیره.

(2) محصوره موجبه جزئیه: سور این قضیه در زبان عربی بعض، فریق، طائفه، جماعت و غیره و در زبان دری الفاظ برخی، دسته، پاره، بخشی و غیره میباشد، مانند این قضایا:

بعض الناس بعض عدو، فريق من التلاميذ اذكياء، پاره ای از مردم صادقند، برخی از محصلان ساعی اند، بخشنی از این کتاب مغلق است و غیره.

(3) محصوره سالیه کلیه: سور این قضیه در زبان عربی لاشئ، لا واحد و در زبان دری عبارات هیچ یک، هیچ چیزی و امثال آن میباشد. مثل اینکه گفته شود: لاشئ من الشجر بحجر، و لا واحد من الانسان بحمار، هیچ انسانی خالی از فراموشی نیست، هیچ چیزی با ارزشتر از وقت نیست و غیره.

(4) محصوره سالیه جزئیه: سور این قضیه در زبان عربی لیس کل، بعض لیس و لیس بعض و در زبان دری نه همه، نه هر، چنین نیست که همه، بعضی از ... نیستند و غیره میباشد، مانند این قضایا: لیس کل من لبس السلاح بشجاع، بعض الارقاب لیس بصدق، لیس بعض البلاد احق بالتوطن من غیره، برخی از مردم عالم نیستند، نه هر که چهره برافروخت دلیری داند و غیره.

دوم - تقسیم قضیه حملیه از لحاظ محمول:

قضیه از این لحاظ به دو قسم حمل رابطه دارد: حمل ذاتی و حمل شایع صناعی. در حمل اول ذاتیات موضوع بر موضوع حمل میشود یعنی حمل هو هو است، مثل قضیه حیوان حیوان است، انسان حیوان است، انسان ناطق است و غیره. در حمل دوم صفات و کیفیات خارج از ذاتیات موضوع بر موضوع حمل میشود و این حمل متعارف و شایع میباشد چنانچه گفته شود: انسان حیوان خندان است، گلهای تازه اند و غیره.

سوم - تقسیم قضیه حملیه از لحاظ حرف سلب:

قضیه به اعتبار حرف سلب بدو قسم محصله و معدوله تقسیم میشود:

1. محصله آن قضیه حملیه است که موضوع و محمول آن یک امر وجودی و محصل باشد، برابر است که قضیه موجبه است یا سالیه، مثل این قضایا: آب نظیف است، آب نظیف نیست. در هر دو قضیه هم موضوع و هم محمول خالی از حرف سلب است.
2. معدوله آن قضیه حملیه است که موضوع و محمول و یا هر دو در آن یک امر معدول باشد یعنی در آن از تحصل عدول صورت گرفته باشد، برابر است قضیه موجبه باشد و یا

سالبه و بر سه قسم است: الف - معدولة الموضوع یا محصلة المحمول آنست که حرف سلب در آن جزء موضوع باشد، مثل: هر بیخردی گمراه است، هیچ بیخردی رستگار نیست. ب - معدولة المحمول یا محصلة الموضوع آنست که حرف سلب در آن جزء محمول باشد، مثل: ظلم ناپایدار است، هیچ ستمی بی جزا نمیماند. ج - معدولة الطرفین آنست که حرف سلب در آن هم جزء موضوع و هم جزء محمول شده باشد، مثل اینکه بگوئیم: هر بیسواندی ناتوانست، هر نایینا نادان نیست.

چهارم - تقسیم قضیه حملیه از لحاظ جهت و کیفیت:

در هر قضیه وقتی نسبت محمول به موضوع و یا سلب محمول از موضوع را در نظر بگیریم، این رابطه بین آندو یا به شکل وجوب است، یا امتناع و یا هم امکان، این کیفیت وجوب، امتناع و امکان را بنام «ماده» قضیه یاد میکنند، ماده در برخی قضایا ملفوظ و در برخی دیگر مقدار است. مثال ملفوظ: هر انسان بطور حتمی یا ضروری حیوان است، سرو دائماً سبز است. مثال مقدار: هر مثلثی دارای سه زاویه است (وجوب و ضرورت)، هر مربعی دارای سه زاویه است (امتناع و استحاله)، هر شکلی نسبت به شکل دیگری یا خود است یا بزرگ (امکان و جواز). از نظر منطقیان قضایاییکه در آن الفاظ ظاهر کننده ماده، وجود داشته باشد بنام «قضایای موجهه» یاد میشوند، و قضایاییکه این الفاظ در آنها ملفوظ نه بلکه مقدار باشند بنام «قضایای مطلقه» یاد کرده اند (29: 224-237).

قضایای موجهه بدو قسم بسیط و مرکب تقسیم میشوند:

(1) موجهه بسیطه:

آنست که بدو قضیه موجهه قابل انحلال نباشد بلکه یک قضیه موجبه جهتدار و یا یک قضیه سالبه جهتدار است، مثل این دو قضیه: انسان بالضرورة حیوان است، عدد جفت بالضرورة تاق نیست.

(2) موجهه مرکبه:

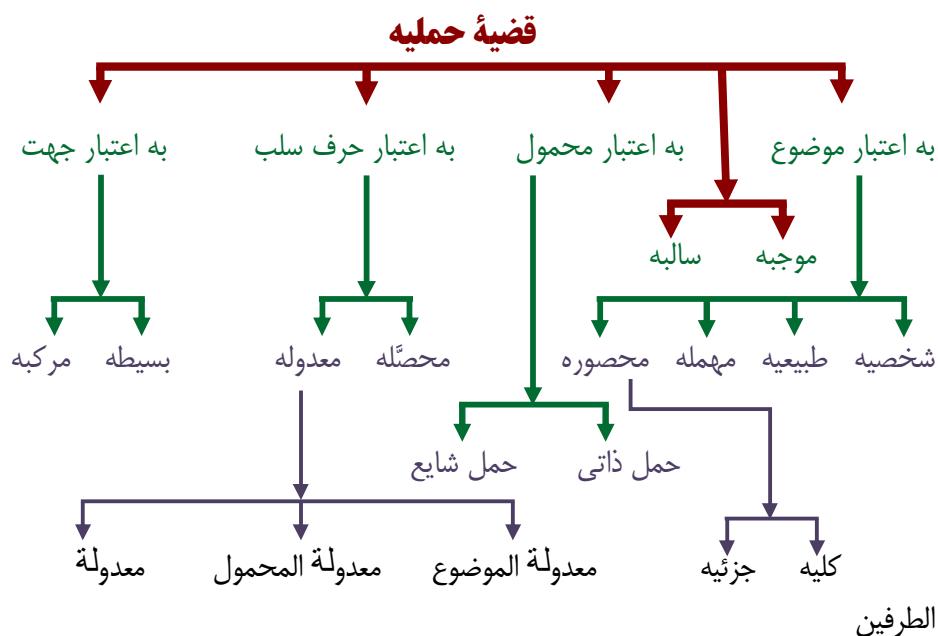
آنست که بصورت دو موجهه بسیطه بیان شده بتواند که یکی آن موجهه و دیگر آن سالبه میباشد، مثل: هر نویسنده انگشتانش در حرکت است نه دائما، که معنی جزء اول

آن (هر نویسنده انگشتانش در حرکت است) مشتمل بر ایجاب و معنی جزء دوم آن (نه دائم) سلبی میباشد.

قضیه موجهه بسیطه دارای اقسام زیاد است که معروفترین آنها عبارت اند از: ضروریه مطلقه، مشروطه عامله، دائمه مطلقه، عرفیه عامله، مطلقه عامله، ممکنه عامله و غیره.

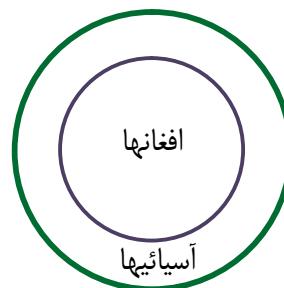
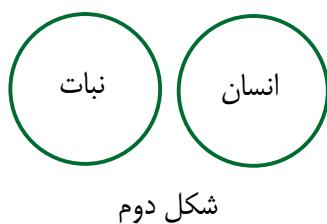
و قضیه موجهه مرکبه نیز دارای اقسام زیاد است که مشهورترین آنها عبارت اند از: مشروطه خاصه، عرفیه خاصه، وجودیه لاضروریه، وجودیه لای دائمه، وقتیه مطلقه، ممکنه عامله و غیره، در صورت خواهش کسب معلومات مزید در مورد اقسام قضایای بسیطه و مرکبه به مطولات کتب منطق از جمله کتاب قطبی مراجعه صورت گیرد.

تقسیمات قضیه حملیه را در چارت و اشکال ذیل ملاحظه کنید!

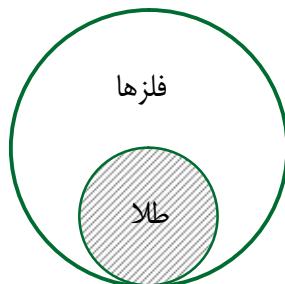


نمایش قضایای محصوره در اشکال:

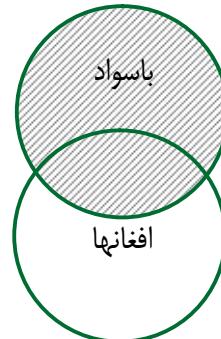
1. کلیه موجبه: هر افغانی آسیائی است (شکل 1).
2. کلیه سالبه: هیچ انسانی نبات نیست (شکل 2).
3. جزئیه موجبه: برخی افغانها باسوداند (شکل 3).
4. جزئیه سالبه: برخی فلزها طلا نیستند (شکل 4).



شکل اول



شکل چهارم



شکل سوم

تموین

1. قضیه حملیه ابتداء از چند لحظه قابل تقسیم است؟ صرف نام بگیرید.
2. قضایای مخصوصه، طبیعیه، مهمله و مسوره را تعریف و مثال هر کدام آنها را بیان دارید.
3. در علم منطق و علوم دیگر چرا تنها قضیه حملیه محصوره مورد استفاده قرار میگیرد؟ موضوع را با استفاده از کتب مطول منطق جر و بحث کنید.
4. قضیه حملیه محصوره به چهار قسم تقسیم شده شما هر کدام این اقسام را با ذکر سورها و مثالهای مربوطه آنها شرح دهید.
5. حمل ذاتی و صناعی را با ذکر مثالهای مختلف واضح سازید.
6. وجوده تسمیه قضایای محصله و معدوله را بیان دارید.
7. قضیه موجهه را چرا موجهه گفته اند اقسام دوگانه آنرا با ذکر یک مثال توضیح دهید.
8. وجوب، امتناع و امکان را به کمک استاد مضمون شرح کنید.
9. چگونه میتوانید تقسیمات مختلف قضیه حملیه را در چارت و اشکال ابتکاری خودتان نمایش دهید.
10. مثالهای اقسام مختلف قضیه حملیه را بطور غیر مرتب تحریر و مقسّم، قسم و قسیم هر کدام آنها را ضمن کار گروپی دریابید.
11. در ساختن و ارائه مثالها از مواد درسی و اشیای موجود در صنف استفاده نمایید.

درس سوم

قضیه‌ء شرطیه و اقسام آن

اهداف:

1. محصلان تعریف و تقسیمات مختلف قضیه شرطیه را بیان کرده بتوانند.
2. تحلیل معلومات در مورد مثالهای مختلف اقسام مختلف قضیه شرطیه.
3. تشخیص نمودن نقیض قضیه و عکس نقیض قضیه و مثالهای مربوطه آنها.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

تعریف قضیه شرطیه:

«ما حکم فیها بوجود نسبتی بین قضیه‌ء و اخْری اوْلَا وجودها» و یا عبارت از قضیه‌ء ای است که در آن حکم به تعلق و پیوند نسبتی با نسبت دیگری شده باشد، برابر است که نسبت مذکور تبعیت و تلازم باشد و یا بینومنت و عناد.

قضیه شرطیه از سه لحاظ قابل تقسیم است: 1. از لحاظ نوع نسبتی که در آن وجود دارد بدو قسم متصله و منفصله تقسیم میشود. 2. از لحاظ کیفیت به موجبه و سالبه تقسیم میشود. 3. از لحاظ حالات و زمانها به شخصیه، مهمله و محصوره منقسم میگردد. اینکه هر یکی از این تقسیمات را با اختصار بیان میکنیم:

اول - تقسیم شرطیه از لحاظ نوع نسبتی که در آن وجود دارد به متصله و منفصله:

الف: شرطیه متصله آنست که در آن حکم به ملازمت دو نسبت شده باشد، و این خود بدو قسم لزومیه و اتفاقیه تقسیم میشود:

1. لزومیه عبارت از آن متصله‌ای است که در بین دو طرف آن اتصال و تلازم حقیقی وجود داشته باشد، مثل اگر آب گرم شود منبسط میگردد.

2. اتفاقیه عبارت از آن متصله‌ای است که در بین دو طرف آن تلازم حقیقی وجود ندارد ولی در آن اتفاقاً وجود تالی مقارن با وجود مقدم متحقق شده باشد (مقدم

جزء اول و تالی جزء دوم شرطیه است، مثل هرگاه عثمان وارد صنف شود، درس از قبل شروع شده است. البته عثمان همیشه ناوقت وارد صنف گردیده است.

ب: شرطیه منفصله آنست که حکم به مغایرت و معاندت دو نسبت در آن شده باشد، مانند احمد یا محصل است یا زارع. و بر سه قسم است: حقيقیه، مانعة الجمع و مانعة الخلو.

1. منفصله حقيقیه عبارت از آن قضیه ای است که در آن بین مقدم و تالی مغایرت و عناد به اندازه ای شدید باشد که نه جمع بین شان ممکن شود و نه رفع، مثل قضیه عدد یا زوج است و یا فرد.

2. منفصله مانعة الجمع قضیه ای است که در آن جمع مقدم و تالی با هم ممکن نباشد اما رفع شان جایز باشد، یعنی هر دو فقط در صدق منافات داشته باشند، مانند این گردنبند یا طلا است یا نقره است.

3. منفصله مانعة الخلو آنست که رفع هر دو در آن با هم ممکن نبوده ولی جمع شان با هم ممکن باشد، یعنی هر دو فقط در کذب متباین یکدیگر باشند، مانند محمود یا چشم دارد یا نایینا است. در این مثال ممکن نیست که محمود نه چشم داشته باشد و نه نایینا باشد اما ممکن است هم چشم داشته باشد و هم نایینا باشد (67-28).

منفصله نیز بدو قسم لزومیه و اتفاقیه تقسیم شده میتواند، مثال اولی طلا بودن با نقره بودن عقلال منافات دارد، و مثال دومی این شخص یا محصل است و یا متأهل.

دوم – تقسیم شرطیه از لحاظ کیفیت شامل موجبه و سالبه میباشد:

سلب و ایحاب در قضیه شرطیه بعضاً مغالطه آمیز است، برخی اشخاص زمانیکه حرف سلب را در آن مشاهده میکنند آنرا سالبه فکر میکنند در حالیکه این چنین نیست. هرگاه بین مقدم و تالی ملازمت وجود داشته باشد، شرطیه موجبه گفته میشود اگر چه هر دوی آنها سالبه هم باشند، مثل: «هرگاه آفتاب طلوع نکند پس روز موجود نیست» زمانیکه بین مقدم و تالی ملازمت برداشته شود قضیه شرطیه، سالبه میگردد هرچند هر دوی آنها موجبه هم باشند، مثل: «چنین نیست که هر وقت ابر در آسمان باشد باران فرو ریزد».

سوم - تقسیم شرطیه از لحاظ حالات و زمانها شامل سه قسم شخصیه، مهمله و محصوره میباشد:

قضیه شرطیه به لحاظ حالات و زمانهای که در آن تلازم و یا عناد صورت میپذیرد یکی از اقسام فوق را بخود میگیرد اما قسم چهارمی بنام طبیعیه ندارد بخاطریکه یک قضیه تنها در صورتی طبیعیه است که موضوع آن، مفهوم از آن جهت که در ذهن است، باشد.

الف - شرطیه شخصیه قضیه ای است که در آن حکم به اتصال یا انفصل و یا نفی یکی از آن دو در یک زمان و حال مشخص صورت گرفته باشد. مثالهای متصله شخصیه: اگر امروز باران بارید: بیرون مرو. چنین نیست که اگر هم اکنون استاد حضور داشته باشد، مشغول تدریس باشد. مثالهای منفصله شخصیه: همین اکنون یا ساعت یک است و یا ساعت دو است. احمد در حالی که داخل خانه است، یا خوابیده است و یا بیدار است. چنین نیست که محصل وقتی که در پوهنتون است، یا ایستاده باشد و یا مصروف درس باشد.

ب - شرطیه مهمله قضیه ای است که در آن حکم به اتصال یا انفصل و یا نفی یکی از آندو در یک حالت و زمان غیرمشخص شده و در آن توجهی به اینکه آن حکم در همه زمانها و حالتها صادق است یا در برخی از زمانها و حالتها، نشده باشد.

مثالهای متصله مهمله: هنگامی که انسان تجربه کافی را کسب نمود در امور زندگی ناکام نمیشود. چنین نیست وقتی که انسان دروغگو باشد، پسندیده باشد.

مثالهای منفصله مهمله: جسم یا ساکن است یا متحرک است. چنین نیست شی یا الماس باشد یا طلا باشد.

ج - شرطیه محصوره قضیه ای است که در آن کمیت حالات و زمانهای حکم بیان گردیده و روشن شده است که آیا حکم مربوط به برخی از حالات و زمانها است، یا در همه زمانها و حالتها صادق میباشد. این قضیه یا کلیه میباشد و یا جزئیه.

1. محصوره کلیه: قضیه ای است که بیان کننده اثبات و یا نفی حکم در همه حالات و زمانها میباشد. مثالهای متصله کلیه: هرگاه مردمی با شوق تمام در پس تحصیل فضیلت باشند، راه سعادت را طی خواهند کرد. هیچگاه چنین نیست که اگر انسان در سختیها شکیبایی کند، در کارهایش موفق نشود.

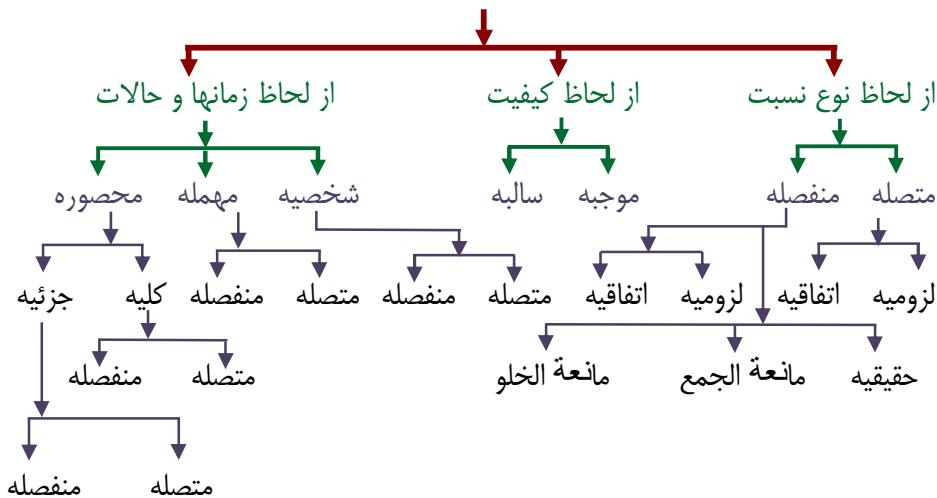
مثالهای منفصله کلیه: همیشه عدد صحیح، یا زوج است و یا فرد است. هرگز چنین نیست که عدد صحیح یا زوج باشد و یا قابل قسمت به دو باشد.

2. محصورهٔ جزئیه: قضیه‌ای است که اثبات و یا رفع حکم در آن قضیه، اختصاص به بعضی از زمانها و حالات دارد، اما بعض غیر معین (برخلاف شخصیه که در آن، حکم اختصاص به زمان معین و یا حالات معینی دارد).

مثالهای متصلهٔ جزئیه: گاهی چنین است که اگر انسان عالم باشد، سعادتمند است. چنین نیست که هرگاه انسان دوراندیش باشد، به اهداف خود نایل آید.

مثالهای منفصلهٔ جزئیه: گاهی انسان یا دراز کشیده است و یا نشسته است. (مثلاً در موتر خورد) گاهی چنین نیست که انسان یا دراز کشیده باشد و یا نشسته باشد. (در جایی که میتواند ایستاده شود) (29: 216-218).

نمایش تقسیمات قضیهٔ شرطیه



احکام قضایا یا نسبت فیماهین آنها:

در مورد نسبتها دو موضوع «نقیض قضیه» و «عکس قضیه» مورد بحث قرار میگیرند، محقق در برخی موارد به آسانی میتواند از طریق استناد صدق یک قضیه به کذب قضیه مطلوب پی ببرد و یا بر عکس.

۱) نقیض قضیه:

هرگاه یک قضیه مطلوبی را اثبات و قضیه دیگری آنرا نفی کند، این دو قضیه نقیض هم گفته میشوند، قضیه اول را «اصل» و قضیه دوم را «نقیض» میگویند، مثل این دو قضیه متناقض که از صدق یکی کذب دیگری افاده میشود: احمد محصل پوهن‌ی شرعیات است، احمد محصل پوهن‌ی شرعیات نیست. منطقیان برای تحقق تناقض بین دو قضیه هشت وحدت را لازمی دانسته که هر دو قضیه از هشت جهت با هم یکی باشند و اگر چنین نبودند در آنصورت دو قضیه با هم متناقض گفته نمیشوند. در مورد تعداد وحدت‌ها اختلاف وجود دارد. عده ای آنرا یک و برخی بالترتیب دو، سه، هشت، نه، یازده و دوازده دانسته اند. اکثریت علماء به این باوراند که این همه بدو وحدت «موضوع و محمول» راجع میگردد، آنایکه تعداد این وحدت‌ها را یازده دانسته اند در حقیقت «جزء و کل» و «قوه و فعل» را یک یک وحدت نه بلکه دو دو وحدت بحساب بردند، هشت وحدت قرار ذیل اند:

۱. وحدت در موضوع: مثلاً فرید دهقان است. و عمر دهقان نیست.

اینکه یکی موجبه و دیگری سالبه است ولی با آنهم تناقض در بین آنها وجود ندارد بخاطریکه وحدت در موضوع که یکی از شروط تحقق تناقض است در آنها دیده نمیشود، پس نقیض هم نیستند.

۲. وحدت در محمول: مثلاً کریم طالب العلم است، کریم معمار نیست، این دو قضیه هم

نقیض یکدیگر خود نیستند زیرا که محمول اولی طالب العلم است و از دومی معمار است.

۳. وحدت در مکان: مثلاً نعیم در خانه است، عابد در مسجد نیست.

۴. وحدت در شرط: مانند انار شیرین است اگر رسیده باشد، انار شیرین نیست اگر رسیده باشد.

۵. وحدت در نسبت و اضافت: مانند این کتاب از جهت علمی مفید است، این

کتاب از جهت فلسفی مفید نیست.

6. وحدت در جزء و کل: مانند مردم عالم دین اند (برخی از آنها) مردم عالم دین نیستند (همه آنها).

7. وحدت در قوه و فعل: مثل این طفل قضایای حملیه و شرطیه را میداند (بالقوه)، این طفل قضایای حملیه و شرطیه را نمیداند (بالفعل).

8. وحدت در زمان: مانند هوای امروز گرم است، هوای فردا گرم نیست.

(2) عکس قضیه:

اگر فرض قضیه را بجای حکم و حکم قضیه را بجای فرض آن بگذاریم در حقیقت عکس قضیه را بوجود آورده ایم، مثل اینکه گفته شود هرگاه مثلث متساوی الساقین باشد دو زاویه مجاور قاعده آن با هم برابرند (قضیه اصلی) و هرگاه دو زاویه مجاور قاعده مثلثی با هم برابر باشند آن مثلث متساوی الساقین است (عکس قضیه). عکس بدو قسم عکس مستوی و عکس نقیض تقسیم میشود:

الف: در عکس مستوی موضوع بجای محمول و محمول بجای موضوع تغییر مکان میکند. و اگر قضیه شرطیه باشد این تغییر در مقدم و تالی صورت میگیرد، مثل هر انسانی حیوان است. و عکس مستوی آن است: برخی از حیوانات انسان اند. و هر موجودی اگر انسان باشد پس حیوان خواهد بود که عکس مستوی آن است: برخی از موجودات اگر حیوان باشند پس انسان خواهند بود.

ب: عکس نقیض: وقتی نقیض قضیه را معکوس کنیم در حقیقت عکس نقیض را بدست آورده ایم. نقیض و عکس آن از لحاظ صدق و کذب با هم موافق میباشند، مثل:

1. هر انسانی حیوان است (قضیه اصلی) صادق.
2. هیچ انسانی حیوان نیست (نقیض) کاذب.
3. هیچ حیوانی انسان نیست (عکس نقیض) کاذب.

موضوع ایجاب و سلب، صدق و کذب در عکس ها، مورد بحثهای مفصلی کتب منطق قرار گرفته که در صورت علاقمندی به آن کتب مراجعه شود.

تمرین

1. قضیه شرطیه را تعریف و بگویید که از چند حیث قابل تقسیم است.
2. قضیه شرطیه از لحاظ نسبتی که در آن وجود دارد بدو قسم متصله و منفصله تقسیم میشود، شما این دو قضیه را از هم تفکیک و اقسام هر کدام آنها را با مثالها بیان دارید.
3. سلب و ایجاب در قضیه شرطیه را با مثال واضح سازید.
4. مثالهای مختلف قضیه های شرطیه شخصیه، مهمله و محصوره را با درنظرداشت اتصال و انفال آنها ذکر و شرح دهید.
5. تقسیمات متعدد قضیه شرطیه را از حیوث مختلف در چارت های ابتکاری خودتان نمایش دهید.
6. نقیض قضیه چیست؟ چگونگی موجودیت هشت و حدت در دو قضیه با هم متناقض را شرح کنید.
7. عکس قضیه را تعریف نموده و اقسام آنرا با ذکر مثالها بیان دارید.
8. محصلان اجزاء و اقسام مختلف قضیه شرطیه را بطور غیرمرتب روی تخته نوشته و بعد مقسام هر کدام آنها را تعیین و تشخیص کنند.

فصل چهارم

استدلال یا حجت

درس اول

حجت و اقسام آن

در دو ساعت درسی تدریس شود.

اهداف:

1. بیان معنی لغوی و اصطلاحی حجت با اقسام سه گانه آن.
2. بیان تعریف و اقسام استقراء با حجت تمثیل، اشکال و ارکان آن.
3. بیان تعریف قیاس منطقی با تقسیم اجمالی آن از حیث شکل و ماده.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

تعريف حجت:

حجت در لغت به معنی غلبه یافتن بر خصم و دشمن است و در اصطلاح عبارت از مجموع تصدیقات معلومی است که منتج به شناخت تصدیق مجهول شود. منطقیان حجت را به سه قسم استقراء، تمثیل و قیاس تقسیم نموده اند:

(1) استقراء:

استقراء در لغت به معنی قریه پیمائی است و در اصطلاح عبارت از انتقال از جزئیات است به یک امر کلی و قانون عام، و یا بنابر تعریف دکتور محمد السید الشامی المصری استاد سابق پوهن‌های شرعیات پوهنتون کابل: «الاستقراء کان يصعد من الجزئيات الى الكليات بعد التثبت من اشتراکها في صفة معينة» (18: 6). ابوعلی سینای بلخی در مورد تعریف اصطلاحی استقراء گفته است: «استقراء حکم کردن بر طبیعت کلی چیزی است که در بسیاری از جزئیات آن کلی یافت شده باشد، مثل اینکه در بسیاری از حیوانات دیده شده که در وقت جویدن فک اسفل خود را می جنباورد به این اساس حکم میشود که فک زیرین همه حیوانات در وقت جویدن به حرکت درمی‌آید».

قانون علیت است که همه استقراءات بر بنای آن صورت میگیرند، این قانون بر همه کائنات و عالم حادث حکومت میکند و ما را مطمئن می سازد که در این جهان منظم هیچ حادثه ای بدون علت متناسب به آن بوقوع نمی پیوندد و اتفاق و تصادف در آن راه ندارد، و خداوند متعال این جهان را دار اسباب ساخته و تحت قانون عام علل و معلومات تنظیم نموده است و از راه همین قانون است که ما عقلاً بوجود ذات اقدس الهی معتقد میشویم، و از راه همین قانون است که ما در جزئیات امور جستجو و تفحص میکنیم و از طریق شاهتهای جزئیات به حکم کلی در مورد آنها میرسیم.

منطقیان استقراء را بدو قسم تام و ناقص تقسیم نموده اند:

الف - استقراء تام: آنست که در تمام افراد یک امر تفحص صورت گرفته و حکم را در همه مشاهده کرده و پس حکم به کلی بودن آن شده باشد و این در مواردی است که افراد و جزئیات کلی محسور باشند، این قسم استقراء یقین را بدست میدهد و در فلسفه بکار برده میشود، در استقراء، اول کلی را به جزئیات یا اقسام تقسیم نموده و پس از آن همه را در یک حکم می بینیم، مثل اینکه بگوئیم حیوان یا ناطق است و یا غیر ناطق ولی ناطق و غیر ناطق حساس اند پس حکم میکنیم که حیوان حساس است. و یا هر کدام از فلزات مانند طلا، نقره، مس، سرب، فولاد و غیره را مشاهده و تجربه نموده و در همه آنها این حکم را بدست آورده باشیم که در وقت دیدن حرارت منبسط میشوند پس حکم کلی را بعنوان یک قانون صادر می کنیم که تمام فلزات توسط حرارت منبسط میگردند (28: 75-77).

ب - استقراء ناقص: زمانیکه اکثر جزئیات و افراد یک کلی را تحت مشاهده و تجربه خود قرار دهیم و بعد حکم کلی را در مورد کل بعنوان یک قانون عام صادر کنیم، در این صورت استقراء ناقص را انجام داده ایم، استقراء ناقص علم یقینی را افاده نمیکند بخاطریکه تمام افراد و جزئیات یک کلی تحت مشاهده و تجربه قرار داده نشده و احتمال نقض حکم کلی در افراد باقی مانده و جود دارد، چنانچه در مثال قبلی ابوعلی سینا حیوانات بعد از مشاهده معلوم شده که در وقت خوردن فک زیرین خود را میجنبند پس حکم کلی در مورد آنها صادر شده است اما مشاهده و تجربه این صفت در همه افراد آنها صورت نگرفته بنابرآن احتمال نقض آن حکم کلی وجود دارد و آن حکم مفید علم یقینی

نیست چنانچه بعدها مشاهده شده که تماسح در وقت خوردن فک زیرین خود را نمی جنband، پس این قسم استقراء در فلسفه بکار گرفته نمیشود، و حتی در استقراء کامل هم گفته اند که مفید علم یقینی نمیباشد و علت آن اینست که تفحص و تجربه تمام افراد و جزئیات برخی کلی ها دور از امکان است پس احتمال نقض حکم کلی در افرادیکه هنوز مورد مشاهده قرار نگرفته بقوت خود باقی است (142-143: 32).

2) تمثیل:

بنابر عبارت استاد دوکتور الشامی المصری: «التمثيل كان يقيس الحكم على جزئي لوجوده في جزئي آخر كوجود الكون يستلزم وجود الخالق» (18: 6). و يا اينکه بگويم: تمثيل عبارت از اثبات حکم مربوط به يك جزئي است برای جزئي دیگر به اساس شباهتی که بین آندو جزئي وجود دارد، مثل اين قول متكلمين که چون عالم مؤلف و مرکب است پس حادث میباشد مثلی که خانه هم مؤلف و حادث است و يا اين قول فقهاء که نبیذ حرام است بخاطریکه خمر حرام است و علت حرام بودن خمر مسکر بودن آنست و این خصوصیت در نبیذ نیز دیده میشود. قیاس اصولی(قیاس اصول فقه) در حقیقت يك تمثیل است. دو نوع مشابهت اساس حجت تمثیل را تشکیل میدهد:

الف - شباهتی که میان دو نفر مثلاً احمد و محمود از لحاظ سن، قد، وزن، قیafe، عقاید و اندیشه ها موجود است پس اگر احمد ذکری و هوشیار باشد میتوانیم به ذکاوت و هوشیاری محمود نیز حکم کنیم.

ب - شباهت در نسبتی که دو امر را با هم ارتباط داده است، مثلاً در این نسبت ریاضی $(\frac{1}{5} = \frac{1}{4})$ که همگونگی ظاهری در صورتها و مخرجهای آنها نمیشود ولی نسبتی که میان 12 و 4 از یکطرف و 15 و 5 از طرف دیگر وجود دارد آندو افاده را با هم مرتبط ساخته است.

هر تمثیل دارای چهار جزء میباشد و این اجزاء و ارکان از نظر متكلمين و فقهاء نامهای مختلفی را بخود گرفته است:

1. رکنی که حکم آن برای غیرش ثابت شده مانند خمر در مثال گذشته که بنامهای اصل، مثال و شاهد یاد میشود.

2. رکنی که حکم برای آن ثابت شده مثل نبیذ در مثال گذشته و بنام فرع، تمثیل و غائب یاد میشود.
3. قدر مشترک یا وجه شبیه که در اصل و فرع هر دو وجود دارد و بنام علت، وصف و جامع یاد میگردد.
4. نتیجه تمثیل یا نفس حکم جدیدی که درباره شبیه صدور یافته است و بنام حکم، فتوی و قضیه یاد میشود.

حجت تمثیل که بیشتر مورد استفاده علمای علم النفس و روانشناسی قرار گرفته نیز مانند استقراء ناقص مفید علم یقینی نمیباشد بخاطریکه تمام خصوصیات و اوصاف مشترک بین دو طرف تمثیل بخوبی تفحص شده نمیتواند.

3) قیاس:

قیاس در لغت اندازه کردن و تقدیر یک شیء به شیء دیگر است. و در اصطلاح چنانچه کاتبی گفته عبارت است از: «قولٌ مؤلفٌ من قضايا متى سلمت لزم عنها لذاتها قول آخر» و یا اینکه بگوییم: «قیاس عبارت از دو قضیه بهم پیوسته است که از قبول آنها قبول قضیه سومی لازم میشود» و یا به عبارت کوتاه تر: قیاس عبارت است از تطبیق امر کلی بر جزئیاتش.

قیاس از دو مقدمه (صغری و کبری) و یک نتیجه یا مطلوب تألیف میگردد. تقدم صغیری بر کبری و یا بر عکس مشکل خاصی را ایجاد نمیکند (59: 22).

دو مثال ذیل قیاس منطقی را بدقت بخوانید و تفاوتها میان آندو را تشخیص دهید:
الف:

1. سقراط انسان است = مقدمه صغیری.
2. و هر انسان فانی است = مقدمه کبری.
3. پس سقراط فانی است = نتیجه.

ب:

1. اگر این جسم فلز باشد هادی برق است. = مقدمه.
2. لکن هادی برق نیست. = مقدمه.
3. پس این جسم فلز نیست. = نتیجه.

در بین دو مثال فوق دو تفاوت وجود دارد:

1. در مثال اول نتیجه عیناً در متن مقدمتین مذکور نمیباشد در حالیکه در مثال دوم

نتیجه با کمی تغییر (سلب و ایجاب) عیناً در متن مقدمتین ذکر گردیده است.

2. در مثال اول مقدمه دوم با مقدمه اول توسط واو عاطفه پیوست ساخته شده در

حالیکه در مثال دوم مقدمه دوم با کلمه لکن از مقدمه اول استثناء و جدا شده است.

به اساس این تفاوتها است که علمای منطق قیاس را از حیث صورت و شکل (طرز ظاهری

جمله بندی مقدمتین) بدو قسم اقترانی و استثنائی تقسیم نموده اند، چنانچه آنرا از حیث ماده

و مبانی اولیه آن به پنج قسم تقسیم کرده که عنقریب تحت عنوان (فنون یا صنعتهای

پنجگانه) مختصرأً بحث خواهد شد.

تموین

1. حجت را در لغت و اصطلاح تعریف و اقسام آنرا صرف نام بگیرید.
2. استقراء چیست؟ و رابطه آنرا با قانون علیت توضیح دهید.
3. استقراء تام و ناقص از هم چه فرق داشته؟ مثالهای هر کدام آنها را بیان دارید.
4. تمیل یا قیاس اصولی را تعریف، دو شکل مشابهت آنرا بیان و ارکانش را ذکر کنید.
5. قیاس منطقی را در لغت و اصطلاح تعریف، مقدمتین و نتیجه آنرا در یک مثال نشان دهید.
6. منطقیان قیاس را از حیث صورت و ماده تقسیم نموده شما اقسام این دو تقسیم را ذکر نمایید.
7. محصلان طی سه گروپ جداگانه روی استقراء، تمیل و قیاس منطقی جر و بحث نموده و نتایج کاری خود را روی تخته صنف تحریر دارند.
8. با استفاده از مواد درسی و اشیاء موجود در صنف مثالهای مختلفی برای استقراء تام و ناقص، تمثیل کلامی، فقهی، ادبی و ریاضی، و قیاس منطقی آورده شده و مناقشه صورت گیرد.

درس دوم

قياس اقترانی حملی

اهداف:

1. شناسائی تعریف، حدود، مقدمتین، اشکال، ضروب منتج و عقیم قیاس اقترانی حملی.
2. تحلیل شروط عمومی و خصوصی انتاج قیاس اقترانی حملی.
3. توضیح چگونگی تطبیق شروط عمومی و خصوصی انتاج در ضروب منتجه اشکال چهارگانه.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

تعریف قیاس اقترانی:

قیاسی که مقدمتین آن بواسطهٔ وا عاطفه با هم یکجا شده و عین نتیجه با عین ماده و صورت آن در متن مقدمتین ذکر نگردیده باشد، بنام قیاس اقترانی یاد میشود، مثل:

سقراط خردمند است = صغیری.

و هر خردمند دور اندیش است = کبری.

پس سقراط دوراندیش است = نتیجه.

قياس اقترانی دو قسم دارد: اقترانی حملی و اقترانی شرطی.

قياس اقترانی حملی:

این قیاس چنانچه از نامش معلوم است از قضایای حملیه تشکیل و تألیف میگردد. مثال فوق از قیاس اقترانی حملی میباشد.

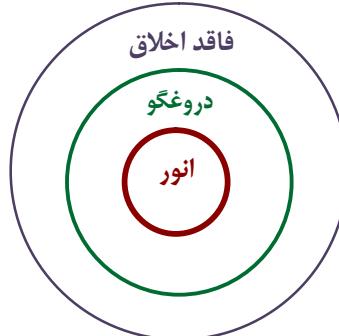
یک قیاس اقترانی حملی معمولاً از سه قضیهٔ ترکیب میباشد: مقدمهٔ صغیری، مقدمهٔ کبری و نتیجه. بطور مثال درین قیاس:

انور دروغگو است = صغیری.

و هر دروغگو فاقد اخلاق است = کبری.

پس انور فاقد اخلاق است = نتیجه.

از تکرار سه لفظ و یا عبارت هر سه قضیه فوق ساخته شده که این سه لفظ یا عبارت (انور، دروغگو، و فاقد اخلاق) میباشند. این سه لفظ و عبارت را در منطق بنام حدود یادمیکنند: «انور» حد اصغر است که در قضیه اول موقعیت دارد، و این قضیه را از خاطر موجودیت حد اصغر در آن بنام «صغری» یاد کرده اند. «فاقد اخلاق» حد اکبر است که در قضیه دوم موقعیت داشته و آن قضیه بنام «کبری» یاد میشود. «دروغگو» حد اوسط است که دارای اهمیت زیاد بوده و در هر دو مقدمه مذکور میباشد. در نتیجه قیاس حد اصغر بجای موضوع و حد اکبر بجای محمول قرار میگیرد. حد اصغر ساخته کوچکتری را در اختیار داشته در حالیکه حد اکبر دارای دایره بزرگتر میباشد. حد اوسط در میان هر دو (صغر و اکبر) از لحاظ افراد قرار دارد. در شکل ذیل هر سه حد نشان داده شده است (۷۶: ۷۲-۷۴).



حد اوسط در مقدمتیں جای ثابت نداشته و در قیاسات مختلف دارای موقعیتهای مختلف میباشد. ارسطو با نظر داشت این تغییر مکان نمودن حد اوسط، قیاس را به سه شکل تقسیم نموده و بعد ها حکیم جالینوس شکل چهارم را به آن علاوه کرده است که در ذیل هر چهار شکل را بطور مختصر توضیح میدهیم:

1. در شکل اول حداوسط، در صغیری محمول و در کبری موضوع است.
2. در شکل دوم حداوسط، در صغیری و کبری محمول است.

3. در شکل سوم حداوسط، در صغیری و کبری موضوع است.
4. در شکل چهارم حداوسط، در صغیری موضوع و در کبری محمول است.

شروط منتج بودن قیاس:

یک سلسله شروط برای انتاج قیاس در هر چهار شکل آن وجود دارند که در صورت فقدان آنها بطور قطع قیاس عقیم خواهد بود. برخی این شروط بطور عام موجودیت شان در تمام اشکال حتمی بوده در حالیکه برخی دیگر این شروط مختص به هر شکل قیاس بطور جداگانه میباشد:

شروط عمومی:

موجودیت سه شرط ذیل در هر شکل قیاس امر حتمی میباشد:

1. کلی بودن یکی از مقدمتین و در صورت جزئی بودن هر دوی آنها قیاس عقیم میباشد، بخاطریکه از کلی حکم به جزئی سرایت میکند. قیاس ذیل فاقد این شرط است و عقیم میباشد: بعضی از مردم دانا اند.
و بعضی از دانایان توانگر نیستند.

کدام نتیجه ای بر آن دو مقدمه مرتب نمیشود، چه بعض مردم دانای قضیه اول شاید غیر از آن بعضی دانایانی باشند که در قضیه دوم ذکر شده اند.

2. موجبه بودن یکی از مقدمتین و اگر هردو سالبه باشند حداوسط که رابط حکم است با هیچ یکی از حد اصغر و حد اکبر متحده خواهد شد و در نتیجه واسط ثبوت و یا سلب اکبر از اصغر نیز نخواهد گردید. قیاس ذیل فاقد این شرط است و عقیم میباشد:
برخی از مردم دانا نیستند.
و هیچ یک از مردم جماد نیستند.

این قیاس کدام نتیجه ای در پی ندارد بخاطریکه «مردم» که اوسط است نه با جماد و نه با دانا اتحاد دارد پس دانایی برای جماد نه اثبات میشود و نه از آن سلب میگردد.

3. هرگاه صغیری باشد شرط است که کبری باید کلی باشد. و اگر جزئی باشد قیاس عقیم خواهد بود بخاطریکه در کبری جزئی، اکبر برای برخی افراد اوسط ثابت شده و برای برخی دیگر آن ثابت نمیشود. قیاس ذیل فاقد این شرط است و عقیم میباشد.

هیچیک از مردم جماد نیستند.

و بعضی از مردم دانا اند.

درین مثال حداوست که «مردم» است با جماد اتحاد نداشته و برخی از آنها با دانا نیز متحد نمیباشد پس حداوست حکم شده نتوانسته است (۶۰: ۲۲ - ۵۹).

شروط خصوصی:

نظر به موقعیت حداوست در صغیری و کبری، قیاس منطقی چهار شکل را به خود میگیرد که قبلاً مختصرأ توضیح شد. هر کدام این اشکال چهارگانه به شانزده قسم و ضرب تقسیم گردیده است بخاطریکه هر شکل دارای دو مقدمه بوده و هر مقدمه ممکن است موجبه باشد و یا سالبه و هر کدام آنها بذات خود میتواند کلیه باشد و یا جزئیه، هر مقدمه چهار حالت را بخود میگیرد و چهار ضرب چهار مساوی به شانزده قسم و یا ضرب میشود. اما برای انتاج هر شکلی از اشکال چهارگانه برخی از شروط اختصاصی همان شکل وجود دارد و نسبت عدم توافر شروط خصوصی در یک شکل یکتعداد زیادی از ضروب همان شکل غیر منتج میگرددند. اینک به ترتیب شروط خصوصی هر شکل را با ضروب منتج آن ذیلاً بیان میکنیم:

شکل اول:

هر گاه حداوست محمول در صغیری و موضوع در کبری باشد، قیاس شکل اول را بخود میگیرد و برای انتاج این شکل از لحاظ کیفیت، ایجاب صغیری و از لحاظ کمیت، کلیت کبری شرط دانسته شده است. و با مراعات نمودن شرط اول چهار ضرب و با رعایت نمودن شرط دوم هشت ضرب بی نتیجه باقی میمانند و صرف چهار ضرب از ضروب شانزده گانه این شکل منتج بوده و قرار آتی میباشند.

۱. هر دو مقدمه موجبه کلیه باشند، درین ضرب نتیجه موجبه کلیه است، مثل:
هر سبزه ای نبات است (موجبه کلیه).

و هر نباتی دویدنی است (موجبه کلیه). پس: هر سبزه ای دویدنی است (موجبه کلیه).

۲. صغیری موجبه جزئیه و کبری موجبه کلیه باشد، درین ضرب نتیجه موجبه جزئیه است مثل:
برخی از حیوانات ماهی اند.

و هر ماهی در آب زندگی میکند. پس: برخی از حیوانات در آب زندگی میکنند.

3. صغیری موجبه کلیه و کبری سالبۀ کلیه باشد، درین ضرب نتیجه سالبۀ کلیه است، مانند: هر دانایی توانا است.

هیچ توانایی فریب کارنیست. پس: هیچ دانایی فریب کار نیست.

4. صغیری موجبه جزئیه و کبری سالبۀ کلیه باشد، درین ضرب نتیجه سالبۀ جزئیه است. مثل:

برخی از حیوانات پرنده اند.

هیچ پرنده ای در آب زندگی نمیکند. پس: برخی از حیوانات در آب زندگی نمیکنند.

شکل دوم:

هر گاه حداوسط هم در صغیری و هم در کبری محمول قضیه باشد، قیاس شکل دوم را بخود میگیرد و برای انتاج این شکل شرط است که: الف - صغیری و کبری از لحاظ ایجاب و سلب با هم مختلف باشند. ب - کبری کلیه باشد.

و با رعایت شرط اول هشت ضرب و بمالحظه شرط دوم چهار ضرب بی نتیجه گردیده و تنها چهار ضرب منتج این شکل قرار ذیل اند.

1. صغیری موجبه کلیه و کبری سالبۀ کلیه باشد، درین ضرب نتیجه سالبۀ کلیه است، مثل: هر دانشمندی دوست داشتنی است.

هیچ بی خردی دوست داشتنی نیست. پس: هیچ دانشمندی بی خرد نیست.

2. صغیری سالبۀ کلیه و کبری موجبه کلیه باشد، درین ضرب نتیجه سالبۀ کلیه است، مانند: هیچ فلزی قابل اشتعال نیست.

هر درختی قابل اشتعال است. پس: هیچ فلزی درخت نیست.

3. صغیری موجبه جزئیه و کبری سالبۀ کلیه باشد، درین ضرب نتیجه سالبۀ جزئیه است، مثل: برخی اشکال هندسی مثلث اند.

هیچ مثلثی مربع نیست. پس: برخی از اشکال هندسی مربع نیستند.

4. صغیری سالبۀ جزئیه و کبری موجبه کلیه باشد، درین ضرب نتیجه سالبۀ جزئیه است، مانند:

برخی از مردم آسیائی نمیباشند.

هر افغانی آسیائی است.

شکل سوم:

هرگاه حداوست در هر دو مقدمه قیاس، موضوع باشد، قیاس شکل سوم را بخود میگیرد، و برای انتاج آن شرط است: **الف** – صغیری موجبه باشد. **ب** – یکی از مقدمتین کلیه باشد. که با نظر داشت شرط اول هشت ضرب و با نظر داشت شرط دوم دو ضرب بی نتیجه میگردند و تنها شش ضرب نتیجه در بی داشته که ذیلاً ذکر میگردند:

1. صغیری و کبری هر دو موجبه کلیه باشند، درین ضرب نتیجه موجبه جزئیه است، مثل: هر خردمندی سعادتمند است

پس بعضی از سعادتمندان با سواد اند. (استثناء) هر خردمندی با سواد است.

2. صغیری موجبه جزئیه و کبری موجبه کلیه باشد، درین ضرب نتیجه موجبه جزئیه است، مانند:

برخی از فلزات اجسام قیمتی اند.

پس: برخی از اجسام قیمتی ذوب شدنی اند. و هر فلزی ذوب شدنی است.

3. صغیری موجبه کلیه و کبری موجبه جزئیه باشد، درین صورت نتیجه موجبه جزئیه است، مثل:

هر عاقلی نیرومند است

برخی عاقلان راستگو هستند. پس: برخی از نیرومندان راستگویانند.

4. صغیری موجبه کلیه و کبری سالبیه کلیه باشد، درین ضرب نتیجه سالبیه جزئیه است، مثل: هر بیدادگری سنگدل است.

پس برخی از سنگدلان عاقل نیستند. (استثناء) هیچ بیدادگری عاقل نیست.

5. صغیری موجبه جزئیه و کبری سالبیه کلیه باشد، درین ضرب نتیجه سالبیه جزئیه است، مثل: برخی از علاقمدان با وفا اند.

پس: برخی از باوفایان فراموش کار نیستند. هیچ علاقمدی فراموش کار نیستند.

6. صغیری موجبه کلیه و کبری سالبه جزئیه باشد، درین ضرب نتیجه سالبه جزئیه است، مانند:

هر محققی دانشمند است.

بعض از محققان مسلمان نیستند. پس بعض از دانشمندان مسلمان نیستند.

شکل چهارم:

هرگاه حداوست موضع در صغیری و محمول در کبری باشد، قیاس شکل چهارم را بخود میگیرد، و برای انتاج این شکل دو شرط وجود دارد:

الف: ایجاب صغیری و کبری با کلی بودن صغیری.

ب: اختلاف صغیری و کبری در ایجاب و سلب با کلی بودن یکی از آنها، با رعایت این شروط یازده ضرب این شکل عقیم و باقی پنج ضرب آن منتج میباشند: (۲۸-۸۴)

1. صغیری و کبری موجبه کلیه باشند، درین ضرب نتیجه موجبه جزئیه است، مانند:

هر انسانی حیوان است.

هر ناطقی انسان است. پس: برخی حیوانها ناطق اند. (استثناء)

2. صغیری موجبه کلیه و کبری موجبه جزئیه باشد، درین ضرب نتیجه موجبه جزئیه است، مثلاً:

هر مفسد اخلاق، مصادره اش لازم است.

برخی کتابها مفسد اخلاق اند. پس: برخی اشیائیکه مصادره آن لازم است کتابها اند.

3. صغیری سالبه کلیه و کبری موجبه کلیه باشد، درین ضرب نتیجه سالبه کلیه است، مانند:

هیچ فلزی قابل اشتعال نیست.

هر آهنی فلز است. پس: هیچ قابل اشتعالی آهن نیست.

4. صغیری موجبه کلیه و کبری سالبه کلیه باشد، درین ضرب نتیجه سالبه جزئیه است، مانند:

هر مقلدی ضعیف الاراده است.

هیچ انسان مقلدی احترام نفسش را نمیکند. پس: برخی ضعیف الاراده ها احترام نفس خود را نمیکنند. (استثناء)

۵. صغیری موجبه جزئیه و کبری سالبۀ کلیه باشد، درین ضرب نتیجه سالبۀ جزئیه است، مثل:

برخی از حیوانات انسان اند.
هیچ نباتی حیوان نیست. پس: برخی از انسانها نبات نیستند.

تذکر ضروری:

در ساختن نتیجه یک قیاس حد اصغر در موضوع نتیجه و حد اکبر در محمول نتیجه جابجا میشود و هم از لحاظ کمیت (کلیت و جزئیت) و کیفیت (ایجاب و سلب) نتیجه تابع اخس واردۀ مقدمتین است یعنی اگر یکی از مقدمتین سالبۀ بود نتیجه هم سالبۀ میشود، و اگر یکی از مقدمتین جزئیه باشد نتیجه نیز جزئیه میباشد، صرف هر برخی ضروب ازین قاعده (نتیجه تابع اخس و ارذل مقدمتین است) مستثنی \square میباشند.

تموین

1. قیاس اقترانی را تعریف ووجه تسمیه آنرا با ذکر مثال بیان دارید.
2. وجهه تسمیه صغیری، کبری، حداصغر، حد اکبر و حداوسط را ضمن مثال یک قیاس اقترانی ذکر کنید.
3. علت اینکه قیاس اقترانی حملی چهار شکل را بخود گرفته چیست؟ مسأله را با ارائه مثال هر شکل آن توضیح دهید.
4. برای انتاج هر شکل قیاس موجودیت سه شرط عمومی حتمی است، شما این شروط را با ذکر دلائل انتاج آن شرح دهید.
5. چرا هر شکل قیاس اقترانی حملی دارای شانزده ضرب و قسم است؟ موضوع را با دقت بررسی و محاسبه کنید.
6. شروط خصوصی انتاج شکل اول و دوم را با ارائه مثالهای قیاسات منتجه آن بیان دارید.
7. شروط خصوصی انتاج شکل سوم و چهارم را با ارائه مثالهای قیاسات منتجه آن ذکر کنید.
8. محصلان چند ادعا را توسط قیاسهای اقترانی حملی ثابت ساخته، شروط عمومی و خصوصی انتاج را در آنها تشخیص دهند.
9. محصلان برای ضرب منتجه قیاسهای اقترانی حملی مثالهای جدیدی را ایجاد و تذکر دهند.

درس سوم

قیاس اقترانی شرطی و قیاس استثنائی

در دو ساعت درسی تدریس شود.

اهداف:

1. بیان تعریف قیاس اقترانی شرطی، اشکال، ضروب و سایر اقسام آن.
2. بیان تعریف قیاس استثنائی، اقسام و چگونگی وضع و رفع مقدم و تالی در قیاس استثنائی متصل.
3. بیان چگونگی وضع و رفع مقدم و تالی در قیاسهای استثنائی منفصل مانعه الجمع و مانعه الخلو.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

تعریف قیاس اقترانی شرطی:

قیاسیکه مقدمتین آن قضایای شرطیه، یا شرطیه و حملیه باشند بنام قیاس اقترانی شرطی یاد میشود. قیاس اقترانی شرطی هم مانند قیاس اقترانی حملی دارای اشکال چهارگانه و هر شکل آن دارای ضروب شانزده گانه میباشد. ضروب منتجه و غیر منتجه قیاس اقترانی شرطی نیز مانند ضروب منتجه و غیر منتجه قیاس اقترانی حملی است ولی در سه مورد ذیل قیاس اقترانی شرطی با قیاس اقترانی حملی متفاوت و متمایز میباشد:

الف: در قیاس اقترانی حملی حد اول قضیه بنام «موضوع» و حد دوم قضیه بنام «محمول» یاد میشود در حالیکه در قیاس اقترانی شرطی حد اول قضیه بنام «مقدم» و حد دوم قضیه بنام «تالی» یاد میگردد.

ب: در قیاس اقترانی حملی بربنای موقعیت حداوسط بجای موضوع و یا محمول قضیتین اشکال چهارگانه قیاس تشکیل میگردد ولی در قیاس اقترانی شرطی تشکیل اشکال چهارگانه به اساس موقعیت حداوسط بجای مقدم یا تالی قضیتین صورت میپذیرد، بطور مثال هر وقت

حداوست در صغیری تالی و در کبری مقدم باشد شکل اول قیاس اقترانی شرطی تشکیل میشود. و هر وقت حداوست در هر دو مقدمه بجای تالی اخذ موقعیت نموده باشد شکل دوم آن تشکیل میگردد. و در صورتیکه حداوست در هردو مقدمه بجای مقدم آمده باشد شکل سوم آن بوجود می آید. و هرگاه حداوست بر عکس شکل اول در صغیری مقدم و در کبری تالی باشد شکل چهارم آن تشکیل میشود.

ج: علاوه از اشکال چهارگانه و ضروب مربوطه هر کدام، قیاس اقترانی شرطی دارای اقسام مختلف دیگری نیز میباشد، و علت این اقسام مختلف همانا چگونگی تالیف این قیاس از قضایای مختلف شرطیه، و شرطیه و حملیه است، بخاطریکه امکان دارد هردو مقدمه این قیاس شرطیه متصله و یا شرطیه منفصله باشند و هم امکان دارد مقدمه اول آن شرطیه متصله و مقدمه دوم آن شرطیه منفصله باشد و امکان بالعکس آن نیز وجود دارد، و یا هم ممکن است مقدمه کبری قضیه حملیه و مقدمه صغیری قضیه شرطیه متصل و یا منفصل باشد. و در قضیه شرطیه منفصله نیز سه احتمال وجود دارد که منفصله حقیقیه باشد یا منفصلة مانعة الجمع و یا هم منفصلة مانعة الخلو. از ذکر این همه اقسام درینجا صرف نظر میکنیم ولی صرف دو مثال این قیاس را در ذیل ذکر مینماییم که یکی آن مؤلف از قضایای شرطیه متصله است و دیگر آن مرکب از قضایای شرطیه منفصله میباشد.

1. هر گاه آفتاب بر آمده باشد پس روز موجود است (صغری).

و هر وقت روز موجود باشد عالم روشن است (کبری).

پس: اگر آفتاب برآمده باشد عالم روشن است (نتیجه).

2. هر عددی یا زوج است و یا فرد است (صغری).

همیشه هر عددی یا فرد و یا منقسم به متساویین میباشد (کبری).

پس: هر عددی یا زوج و یا غیر منقسم به متساویین میباشد (نتیجه).

ارسطو تنها در مورد قیاس اقترانی حملی و قیاس استثنائی بحث نموده و چیزی بنام قیاس اقترانی شرطی در کتبش بچشم نمیخورد ولی بعدها شیخ ابو علی ابن سینای بلخی برای بار اول راجع به آن بحث و گفتگو نمود و منطقیان متاخر نیز از او پیروی کرده و بحثهای مفصلی را درین مورد انجام دادند (۲۸: ۸۹-۹۰).

ابواللاء عفيفي در كتاب معروف خود بنام (المنطق التوجيهي) براي قياس اقتراني شرطى پنج قسم را ذكر نموده است. اينك ما براي ازدياد معلومات محصلان ارجمند در مورد، مثالهای پنج قسم اين قياس را به زبان عربي ذيلاً ذكر ميکنيم:

آما القياس الاقتراني الشرطى، فتحته خمسة انواع، لانه إما ان يتراكب:

١. من قضيتيين شرطيتين متصلتين، وهو القياس الاقتراني الاتصالى،
مثل: إن طلعت الشمس انتشرت حرارتها.

و إذا انتشرت حرارة الشمس انتعش الحيوان والنبات.

٢. اذا طلعت الشمس انتعش الحيوان و النبات.

او:

٢. من قضيتيين شرطيتين منفصلتين، وهو القياس الا قتراني الا نفصلي،

مثل: إما أن يكون المكان مضيئاً أو مظلماً.

و المضيئ إما مضيئاً بنور طبيعى أو بنور اصطناعى.

٣. إما أن يكون المكان مظلماً أو مضيئاً بنور طبيعى أو اصطناعى.

او:

٣. من شرطية متصلة و حملية، مثل:

إذا كان الإنسان حرافى افعاله كان مسؤولاً عنها.

المسؤول عن أفعاله يستحق العقوبة عند وقوع المخالفة منه.

٤. إذا كان الإنسان حرافى افعاله يستحق العقوبة عند وقوع المخالفة منه.

او:

٤. من شرطية منفصلة و حملية، مثل:

كل جسم قابل للحركة.

كل قابل للحركة إما متحرك بنفسه او متحرك بغيره.

٥. كل جسم إما متحرك بنفسه او متحرك بغيره (متحرك بنفسه كالحيوان).

او:

٥. من شرطية متصلة و شرطية منفصلة، وله نتيجتان: إما شرطية متصلة

أو شرطية منفصلة، مثل:

إذا ظهرت على دمدعى النبوة معجزة فهو صادق.

مدعى النبوة إما صادق او كاذب.

.. إذا ظهرت على أحد مدعى النبوة معجزة فهو غير كاذب.

او: اما ان تظهر على أحد مدعى النبوة معجزة اوی کون کاذباً (22: 70-71).

تعريف قیاس استثنائی:

قیاسیکه نتیجه یا نقیض نتیجه بالفعل در مقدمات ذکر گردیده و مقدمه های آن بواسطه لفظ لکن و امثال آن استثناء شده باشد بنام قیاس استثنائی یاد میشود. دو قضیه شرطیه و حملیه در تأثیف این قیاس سهم دارند که قضیه حملیه که قضیه دومی قیاس میباشد توسط الفاظ لکن، اما، ولی و غیره از قضیه شرطیه استثناء میشود. قیاس استثنائی دارای دو قسم متصل و منفصل است.

الف: قیاس استثنائی متصل:

آنست که از یک قضیه شرطیه متصله لزومیه و یک قضیه حملیه تأثیف شده و یکی از دو جزء شرطیه متصله (مقدم و تالی) در آن یا وضع و یا رفع گردد.

درین قیاس از وضع مقدم صغیری، وضع تالی صغیری بحیث نتیجه قبول میشود. اما از رفع مقدم، رفع تالی بحیث نتیجه قبول نمیشود.

وهم از وضع تالی، وضع و یا رفع مقدم بحیث نتیجه بوجود آمده نمیتواند. ولی از رفع تالی رفع مقدم بحیث نتیجه قبول شده میتواند. و این چهار حالت که دو حالت آن منتج و دو حالت دیگر آن عقیم است در مثال ذیل قیاس استثنائی تطبیق میگردد:

1. اگر آسمان باریده باشد زمین تر است.

لکن آسمان باریده است.

پس زمین تر است.

این قیاس نتیجه در پی دارد و از وضع مقدم، وضع تالی بحیث نتیجه صادقه پذیرفته میشود.

2. اگر آسمان باریده باشد زمین تر است.

لکن آسمان نباریده است.

درین صورت نتیجه وضع تالی و یا رفع تالی بوده نمیتواند و قیاس عقیم میباشد، زیرا که گفته نمیتوانیم «پس زمین تر نیست» چه ممکن است زمین به علتهای دیگری تر شده باشد و

همچنان گفته نمیتوانیم «پس زمین تر است» بخاطریکه یک علت تری زمین باران است و آن نفی و رفع شده و علتهای دیگر تری نیز ممکن است در زمان حکم وجود نداشته باشند.

3. اگر آسمان باریده باشد زمین تر است.
لکن زمین تر است.

درین صورت که تالی وضع شده بازهم قیاس نتیجه نمیدهد یعنی از وضع تالی وضع مقدم بدست نمی آید چنانچه رفع مقدم نیز بحیث نتیجه قبول شده نمیتواند، زیراکه گفته نمیتوانیم «پس آسمان باریده است» چه ممکن است زمین توسط علت دیگری تر شده باشد و همچنان گفته نمیتوانیم «پس آسمان نباریده است» چه ممکن علت تری زمین باریدن باران باشد.

4. اگر آسمان باریده باشد زمین تر است.
لکن زمین تر نیست.
پس آسمان نباریده است.

این قیاس نتیجه درپی دارد و از رفع تالی، رفع مقدم بحیث نتیجه صادقه پذیرفته میشود، بخاطریکه زمین تر نیست و این خود دلیل آنست که آسمان نباریده است و علتهای دیگر تری نیز وجود نداشته است.

ب: قیاس استثنائی منفصل:

آنست که از قضیه شرطیه منفصله و قضیه حملیه تأییف شده باشد. چون قضیه منفصله دارای سه قسم **حقیقیه، مانعه الجمع و مانعه الخلو** است پس این قیاس نیز سه قسم را بخود میگیرد (18: 56-57).

1- اگر مقدمه اول منفصلة تمامة العناد و حقیقیه باشد استثناء چهار حالت ذیل را بخود میگیرد:

- الف: از وضع مقدم رفع تالی نتیجه میشود.
- ب: از وضع تالی رفع مقدم نتیجه میشود.
- ج: از رفع مقدم وضع تالی نتیجه میشود.
- د: از رفع تالی وضع مقدم نتیجه میشود.

این چهار حالت منتج در مثال ذیل تطبیق شده است:

1. حال یا روز است یا شب است.

لکن روز است.

پس شب نیست.

2. حال یا روز است یا شب است.

لکن شب است.

پس روز نیست.

3. حال یا روز است یا شب است.

لکن روز نیست.

پس شب است.

4. حال یا روز است یا شب است.

لکن شب نیست.

پس روز است.

۲- اگر مقدمه اول منفصلة مانعة الجمع باشد وضع یکی از دو جزء رفع جزء دیگر را نتیجه میدهد، ولی از رفع یکی از دو جزء وضع جزء دیگری بحیث نتیجه قبول نمیشود، در مثال ذیل آنرا تطبیق میکنیم:

1. عمر یا در افغانستان است یا در سعودی است.

لکن در افغانستان است.

پس در سعودی نیست.

2. عمر یا در افغانستان است یا در سعودی است.

لکن در سعودی است.

پس در افغانستان نیست.

که در هر دو حالت فوق از وضع یکی از دو جزء رفع جزء دیگری بحیث نتیجه بدست آمده است. اما در دو حالت ذیل قیاس عقیم بوده و از رفع یکی از دو جزء وضع جزء دیگری بحیث نتیجه بدست نمی آید:

3. عمر یا در افغانستان است یا در سعودی است.

لکن در افغانستان نیست.

پس در سعودی است.

4. عمر یا در افغانستان است یا در سعودی است.

لکن در سعودی نیست.

پس در افغانستان است.

این دو حالت قیاس بخاطری عقیم اند که امکان دارد عمر نه در افغانستان و نه در سعودی باشد بلکه در پاکستان باشد.

3 اگر مقدمه اول **منفصلة مانعة الخلو** باشد رفع یکی از دو جزء وضع جزء دیگری را نتیجه میدهد ولی از وضع یکی از دو جزء رفع جزء دیگری بحیث نتیجه قبول نمیشود، در مثال ذیل آنرا تطبیق میکنیم:

1. احمد یا چشم دارد یا نایینا است.

لکن چشم ندارد.

پس نایینا است.

2. احمد یا چشم دارد یا نایینا است.

لکن بینا است.

پس چشم دارد.

در دو مثال فوق قیاسها منتج بوده و از رفع یکی از دو جزء وضع جزء دیگری بحیث نتیجه بدست آمده است. اما در دو مثال ذیل قیاسها عقیم میباشند:

3. احمد یا چشم دارد یا نایینا است.

لکن چشم دارد.

پس بینا است.

4. احمد یا چشم دارد یا نایینا است.

لکن نایینا است.

پس چشم ندارد.

دو قیاس فوق از خاطری عقیم اند که ممکن احمد چشم داشته باشد ولی چشم وی نایینا باشد و یا حتمی نیست که احمد نایینا باشد پس حتماً چشم ندارد چه ممکن است احمد هم چشم داشته باشد و هم نایینا باشد یعنی چشمش بینائی نداشته باشد.

شروط انتاج قیاس استثنائی:

برای صحت قیاس استثنائی سه شرط ذیل حتمی است:

الف: اگر مقدمه اول شرطیه متصله باشد حتمی است که موجبه باشد در غیرآن حکم به رفع اتصال و ملازمت صورت گرفته و قیاس عقیم میگردد.

ب: وهم شرط است که شرطیه متصله، متصله لزومیه باشد در غیر آن از وجود و یا عدم یکی وجود و یا عدم دیگری ثابت نمیشود. و هم شرط است که شرطیه منفصله، منفصله عنادیه باشد.

ج: قضیه شرطیه این قیاس باید کلیه باشد تا صدق نتیجه تعمیم یابد (10 : 66-67).

تموین

1. قیاس اقترانی شرطی را تعریف و تفاوت‌های سه گانه آنرا با قیاس اقترانی حملی ذکر کنید.
2. قیاس اقترانی شرطی علاوه از اشکال چهارگانه و ضروب مربوطه آنها دارای اقسام مختلف دیگری نیز می‌باشد، علت وجود این اقسام مختلف را بیان کنید.
3. ابوالعلا عفیفی پنج قسم را برای قیاس اقترانی شرطی بیان نموده شما مثالهای هریکی از آن اقسام را ذکر نمایید.
4. قیاس استثنائی را تعریف کرده و بگویید که چرا بدو قسم متصل و منفصل تقسیم می‌گردد؟
5. در قیاس استثنائی متصل از وضع مقدم و وضع تالی بحیث نتیجه قبول می‌شود ولی از رفع مقدم رفع تالی بحیث نتیجه بدست نمی‌آید، این خصوصیت را در چهار مثال مربوطه ان بیان دارید.
6. قیاس استثنائی منفصل را تعریف کرده، چهار حالت منفصله حقیقیه را با مثالها در آن شرح کنید.
7. اگر مقدمه اول قیاس منفصل، منفصله مانعه الجموع باشد حالات متنجه و غیر متنجه آنرا با مثالها توضیح دهید.
8. اگر مقدمه اول قیاس منفصل، منفصله مانعه الجموع باشد کدام حالات در آن تصور شده می‌تواند؟ چگونگی انتاج و عدم انتاج آنرا با ارائه مثالهای مربوطه مناقشه نمایید.
9. شروط صحت قیاس استثنائی را ذکر نموده توجیه و علت هر کدام آنها را بیان دارید.
10. محصلان چند ادعای جدید را طبق قیاس اقترانی شرطی و قیاس استثنائی اثبات کنند.
11. در ارائه مثالها از مواد درسی و اشیاء موجود در ساحة درسی استفاده بعمل آورید.

درس چهارم

لواحق قیاس

اهداف:

1. محصلان آنچه را که زیر عنوان لواحق قیاس مطالعه و تحقیق میشود توضیح کرده بتوانند.
2. بیان قیاس مرکب معهٰ هر دو قسم آن.
3. توضیح قیاس خلف و چگونگی تشکیل آن.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

مطالب اساسی راجع به قیاس منطقی تا اینجا به پایان رسید ولی برخی منطقیان شرق اسلامی و مؤلفین کتب منطق یکدسته فروع و توابع قیاس را تحت عنوان «لواحق قیاس» نیز تحت مطالعه قرار میدهند که مادر ذیل به اختصار آنرا ذکر مینماییم: در بحث لواحق قیاس، فروع و توابع مختلف قیاس ذکر میگردد که بیان همه آنها بیرون از حوصله این مختصر است لذا صرف از جمله آنها قیاس مرکب و قیاس خلف را به بررسی میگیریم:

قیاس مرکب:

قیاسی است که مقدمتین آن بالذات ثابت نبوده و ادله علمی دیگری هم برای اثبات آن وجود نداشته باشد، پس محقق به تأثیف یک قیاس در مورد آن پرداخته و بعد آنرا مقدمه قیاس دیگری قرار میدهد و از وجود یکی از لوازم، لازم دیگری را ثابت و در اخیر به مطلوب نهایی خود میرسد. یا به تعبیر ابن سینای بلخی: «...آنست که یک مسأله به قیاسهای بسیار درست شود» (38). و به عبارت دیگر قیاس مرکب قیاسی است که بیش از دو مقدمه داشته باشد، مثل اینکه گفته شود: «این شخص انسان است» و «هر انسانی حیوان است» و «هر حیوانی حساس است» و «هر حساسی امور جزئی را در ک میکند» و در اخیر نتیجه را اینطور بدست بیاوریم: «این شخص امور جزئیه را در ک میکند».

اقسام قیاس مرکب:

قیاس مرکب را بدو قسم تقسیم نموده اند: منفصل النتیجه و متصل النتیجه.

1. منفصل النتیجه: عبارت از آن قیاس مرکبی است که نتیجه اول مقدمتین آن در وسط قیاس مذکور گردیده باشد، مثل اینکه برای ثبوت وزن مخصوص برای شخص، قیاس مرکب را اینطور ترتیب دهیم.

این شخص انسان است.

و هر انسانی حیوان است.

پس: این شخص حیوان است.

و هر حیوانی جسم است.

و هر جسمی دارای وزن مخصوص است.

پس: این شخص دارای وزن مخصوص است.

در قیاس مرکب فوق نتیجه قیاس اولی (این شخص حیوان است) در وسط قیاس ذکر گردیده است.

2. متصل النتیجه: عبارت از آن قیاس مرکبی است که در آن نتیجه اول مقدمتین از وسط قیاس خذف و مقدمه ها بطور متصل و پی در پی ذکر شده باشد، مثلاً قیاس مرکب فوق را به این شکل درآوریم:

این شخص انسان است.

و هر انسانی حیوان است.

و هر حیوانی جسم است.

و هر جسمی دارای وزن مخصوص است.

پس: این شخص دارای وزن مخصوص است.

قیاس مرکب متصل النتیجه بیشتر در علوم ریاضی مورد استفاده قرار میگیرد.

قیاس خلف:

خلف به فتح «خاء» در لغت بمعنی قول محال و باطل است، از آنجاییکه در قیاس خلف ثابت کردن چیزی از طریق ابطال نقیض آن صورت میگیرد و این خود تخلف نمودن از راه مستقیم

میبایشد لذا این شیوه استدلال را بنام قیاس خلف یاد کرده اند و درست در جهت مقابله قیاس مستقیم قرار دارد.

در قیاس خلف اثبات مطلوب بوسیله ابطال نقیض آن انجام میشود و یا به عبارت محقق نصیرالدین طوسی: «هرگاه که اثبات مطلوب به ابطال نقیض کنند، آنرا قیاس خلف خوانند» (319:20).

قیاس خلف از حیث صورت و شکل مانند قیاس مرکب از یک قیاس اقترانی و یک قیاس استثنائی بوجود می آید. هر وقتی خواسته باشیم قضیه حملیه را بوسیله قیاس خلف ثابت کنیم یک قیاس اقترانی و یک قیاس استثنائی را باهم مرتبط میسازیم و نتیجه قیاس اقترانی را مقدمه اول قیاس استثنائی قرار میدهیم و از مجموع هردو قیاس مطلوب را بدست می آوریم.

در مورد حدوث عالم از طرف متكلمين اینطور قیاس مستقیم ارائه میشود:

عالمن تغییر پذیر است.

هر تغییر پذیر حادث است.

پس: عالم حادث است.

اما اگر حدوث عالم از طریق بطلان قدم عالم اثبات شود، این یک قیاس خلف خواهد بود. اول یک قیاس اقترانی درست میشود بعد نتیجه آن بحیث مقدمه اول قیاس استثنائی قرار میگیرد و نتیجه این دو قیاس عبارت از مطلوب است. این مطلوب را که «عالمن حادث است» از طریق ابطال نقیض آن اینطور اثبات میکنیم:

قیاس اقترانی:

اگر عالم حادث نباشد باید قدیم باشد.

و اگر قدیم باشد محال لازم می آید.

پس: اگر عالم حادث نباشد محال لازم می آید (نتیجه).

بعد همین نتیجه را مقدمه برای قیاس استثنائی قرار داده و میگوئیم:

قیاس استثنائی:

اگر عالم حادث نباشد محال لازم می آید.

لکن محال درست نیست.

پس: حادث نبودن عالم درست نیست. یعنی «عالمند حادث است» (نتیجه و مطلوب) (142:32).

قياس خلف بحیث نوعی از استدلال برای بار اول توسط زنون ایلیائی بکار گرفته شد و بعد در میان حلقات منطقیان و حکماء شایع گردید.

قياس خلف بطور مستقیم به اثبات مدعی نمی پردازد بلکه از طریق ابطال نقیض مدعی آنرا اثبات میکند، از طرف ارسسطو قیاس خلف در جمع قیاسهای شرطی بحساب رفته و قیاسهای شرطی چندان مورد توجه او قرار نگرفته بنابرآن قیاس خلف نیز از طرف او مورد بحث قرار نگرفته است، تعدادی از پیروان ارسسطو قیاس خلف را یک قیاس استثنائی بسیط تصور نموده از آن جمله افضل الدین کاشانی (متوفی 667 هـ) در مورد گفته است: «قياس خلف قیاس استثنائی متصله ای است که «مقدم» آن نقیض مطلوب باشد و بیان لزوم «تالی» آن برای مقدمش توسط یک قضیه حملیه مسلم شود».

برخی اینطور پنداشته اند که ارسسطو شاید قیاس اقترانی شرطی را در رساله جدگانه ای نوشته باشد که به زمان مانرسیده است، این سینا قیاس خلف را از قیاس اقترانی و استثنائی مرکب دانسته و از نظر او بیشتر منطقیان اسلامی از جمله شیخ اشراق (سهروردی)، قطب الدین رازی و علامه حلی نیز پیروی نموده اند. منطقیان اسلامی، متكلمين و فلاسفه بمنظور اثبات بسیاری از دعاوی کلامی و فلسفی خود از قیاس خلف استفاده کرده اند خصوصاً در جاهایکه مدعی غیر محسوس و غیر مشاهد باشد، در اینگونه جاها جزاینکه از قیاس خلف کار گرفته شود استدلال و برهان عقلی و فکری دیگری چندان موثر نمیباشد.

قابل یادآوری است که قیاس ارسسطو بیشتر به صورت و شکل مقدمتین و نتیجه توجه دارد و از همین جهت است که برخی ناقدین به این جنبه قیاس ارسسطی انتقاد نموده اند. در قیاس ارسسطی ممکن است از مقدمتین کاذب نتیجه صادق حاصل شود، بطور مثال اگر بگوئیم هر انسانی چوب است و هر چوبی حیوان است پس نتیجه میدهد هر انسانی حیوان است. درین مثال هر دو مقدمه قیاس کاذبند ولی زمانیکه طبق هیأت قیاس ارسسطی آنرا در آوردمیم نتیجه صادق از آن بدست آمد، از اینطور قیاس وقتی نتیجه صادق گرفته میشود که هر دو مقدمه آن کاذب باشند ولی اگریکی از آندو صادق و دیگری کاذب باشد درینصورت نتیجه آن کاذب میباشد مثلاً هرگاه در شکل اول قیاس صرف مقدمه کاذب اما مقدمه صغیری صادق

باشد نتیجهٔ قیاس کاذب است، مثل این قیاس: هر انسانی حیوان است (صادق). و هر حیوانی نبات است (کاذب). پس هر انسانی نبات است (نتیجهٔ کاذب).

دریکی از دروس گذشته تذکر بعمل آمد که قیاس ارسطی از دولحاظ قابل بحث میباشد. یکی از لحاظ صورت و شکل و دیگری از حیث ماده. ما در دروس گذشته قیاس را از لحاظ صورت و شکل توضیح مختصر نموده، اقسام، اشکال و ضروب منتجه و عقیمه آنرا بیان کردیم و این همه مربوط میشد به صورت و شکل قیاس که به یاری خداوند منان از آن فارغ شدیم و حال طی چند درس میخواهیم قیاس را از حیث ماده آن به بحث و بررسی گیریم.

تموین

1. قیاس مرکب را تعریف نموده و آنرا در مثالی تطبیق و نشان دهید.
2. قیاس منفصل التیجه و متصل التیجه از هم چه فرق داشته؟ با مثالهای جداگانه واضح سازید.
3. قیاس خلف را در لغت و اصطلاح منطقیان تعریف کنید.
4. یک قضیه حملیه بعنوان مطلوب از طریق قیاس خلف چگونه اثبات شده میتواند؟
5. در قیاس خلف، قیاس اقترانی با قیاس استثنائی وصل و مربوط میشود، شما مرتبط ساختن این دو قیاس را ضمن یک مثال نشان دهید.
6. موقف ارسسطو و نظر افضل الدین کاشانی در مورد قیاس خلف چه بوده؟ با اختصار بیان دارید.
7. چند مثالی از قیاس ارسسطی را ذکر کنید که در آنها مقدمتین، کاذب و نتیجه آن صادق باشد.
8. برای استحکام بیشتر درس از مواد درسی و اشیای موجود در ساحة درسی استفاده نمایید.

فصل پنجم

فنون یا صنعتهای پنجگانه

درس اول

مبادی اولی

اهداف:

1. بیان تقسیم قیاس از لحاظ شکل و ماده و بیان تقسیمات مختلف علم از دیدگاه منطق صوری.
2. ذکر و بیان مختصر مبادی اولیه ایکه مفید علم یقینی می شوند.
3. توضیح و شرح مختصر مبادی اولیه غیر یقینی.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

قبل از انکه وارد بحث صناعات پنجگانه شویم لازم است تا ضمن یک درس مستقل مبادی اولیه را که اساس و ماده استدلال صنعتهای پنجگانه را تشکیل میدهد به بحث بگیریم. قسمیکه بارها تکرار شد منطق صوری قیاس را از دو لحاظ مورد بحث و جستجو قرار میدهد: 1. به اعتبار شکل و صورت که چگونگی اقسام، اشکال و ضروب آن قبلاً تشریح شده است. 2. به اعتبار ماده که در صنعتهای پنجگانه به بررسی گرفته میشود. برای بحث در مورد صنعتهای پنجگانه قبل بر همه ضرورت احساس میشود تا مواد و مبادی اولیه علوم و استدلالات را توضیح کنیم.

از نظر علمای منطق علم ابتداءً بدو قسم حضوری و حصولی تقسیم میشود، علم حضوری آنست که از خارج کسب نمیشود یعنی انسان حضوراً و وجداناً به آن عالم باشد، مثل آگاهی شخص به آنچیکه در داخلش میگذرد و علم الله جل جلاله به تمام موجودات. علم حصولی بر عکس حضوری از خارج کسب و حاصل میشود و بدو قسم تصور و تصدیق تقسیم شده است. تصور، مطلق حصول صورت شیء در ذهن است بدون اصدار حکم عقل در آن، مانند تصور انسان، سنگ، گرمی، سردی، یک جوان محصل، پنجاه و نه و غیره. تصدیق آنست که عقل در مورد صور معقوله حکمی را صادر کند مثل اینکه حکم شود: هر مربع دارای چهار ضلع است و غیره.

تصور و تصدیق هر کدام بذات خود بدو قسم تقسیم میگردد. ۱- ضروری یا بدیهی. ۲- نظری یا اکتسابی. در قسم اول نیازی برای تأمل دیده نمیشود، مثل تصور گرمی، سردی، تشنگی و غیره و تصدیق به اینکه آفتاب نور و حرارت تولید میکند. در قسم دومی نیازی به تأمل و اندیشیدن عمیق احساس میشود، مثل تصور روح، عقل، جوهر، نفس و غیره و تصدیق این امر که مجموع زوایای مثلث مساوی به دو قائمه است و غیره.

بعد ازین مقدمه مختصر راجع به علم یادآوری این امر نیز ضرورت است که انسانهای ابتدائی بیشتر به درک و فهم علوم و شناسائی های بدیهی و ضروری اشتغال داشته اما آهسته آهسته از امور ضروری و بدیهی به امور کسبی و نظری عمیقی رسیده اند، پس گفته میتوانیم که امور ضروری و بدیهی که وسیله فهم و ادراک امور کسبی و نظری عمیقی شده در حقیقت اساس مقدماتی علوم بشری را تشکیل داده و آن هردو در علم منطق بنام «مبادی اولی» یاد میگردد. مبادی اولی در واقع عبارت از قضایایی اند که از ترکیب و تألیف آنها در استدلال استفاده میشود و نتیجه حاصل میگردد، چون مبادی اولی از حیث درجه صحت و قوت در افاده یقین با هم متفاوتند پس نتایج استدلال نیز متناسب با آن در افاده علم یقینی از هم متفاوت خواهد بود و از این جهت است که ارسسطو در منطق خود قیاس را به اعتبار ماده آن به پنج نوع تقسیم کرده و بنام فنون پنجگانه که ما آنرا به صنعتهای پنجگانه عنوان نموده ایم یاد کرده است.

اقسام ماده قیاس یا مبادی اولیه آن:

مبادی اولیه یا ماده قیاس از حیث درجه قوت در افاده علم یقین بدو دسته تقسیم میشود:

۱. مبادی اولیه یقینی.
۲. مبادی اولیه غیر یقینی.

اول - مبادی اولیه یقینی:

این مبادی اولیه عبارت از قضایایی اند که به اساس قوتی که در آن وجود دارد برای انسان افاده علم یقینی میکند. این نوع مبادی بدون تأمل، واضح و روشن بوده و اساس حل مسائل نظری را تشکیل میدهند، اگر آنها وجود نمیداشتند ما نظریات را اثبات کرده نمیتوانستیم، زیرا نظریات پایه نظریات شده نمیتواند، یک نظریه ضرورت به اثبات دارد و اگر مبنای آن نیز نظری باشد پس خود نیازمند اثبات است که کارش به تسلیل باطل کشانیده میشود و اگر در

اثبات نظر سوم و چهارم از نظر اول استفاده شود کارما «دور باطل» بیش نخواهد بود، پس مبادی اولیه بدیهی و ضروری نعمت های بزرگ الهی اند که بواسطه آن بشر به مجھولات عالم کائن پی برده است (148:32).

مبادی اولیه یقینی شش قسم بوده که اساس «برهان» را که یکی از صنعتهای پنجگانه است تشکیل میدهند. و چهار نوع دیگر این صنعتها بر بنیاد مبادی اولیه غیر یقینی استوار میباشند. ما در ذیل هر کدام از این مبادی اولیه یقینی را به اختصار بیان میکنیم:

1. بدیهیات یا اولیات: عبارت از آن قضایائی اند که در آنها تنها تصور موضوع، محمول و نسبت حکم، در حصول یقین و جزم بحکم کفايت کند، مثل دو نقیض نه با هم جمع میشوند و نه یکجا مرتفع میگرددند، دو مقدار مساوی با مقدار سومی بین خود مساوی اند، کل بزرگتر از جزء است و غیره.

در امور فوق هیچکسی انکار ندارد مشروط براینکه موضوع و محمول را درست تصور نموده باشند.

2. تجربیات: آن قضایائی اند که در نتیجه مشاهده مکرر، انسان به درستی آنها حکم میکند ولی این حکم نیازمند برهان میباشد و برهان هم با خود آن قضیه نبوده بلکه محتاج تجربه و آزمایش است، مثل اینکه بگوئیم: حرارت جسم را منیسط میسازد. این حکم بعد از آزمایش های مکرر صارد شده است و حال علم یقینی را افاده میکند. در میرجات دو چیز لازم است: 1. مشاهده و آزمایش مکرر 2. یک قیاس مستور به این شکل: که اگر انبساط جسم در اثر حرارت اتفاقی و تصادفی بوده پس نمیشد که دائمی باشد لکن دائمی است پس اتفاقی و تصادفی نمیباشد و به اساس همین قیاس مستور و خفی است که یقین و باور به انسان دست میدهد.

3. فطربیات: قضایائی اند که بعد از برخورد به آنها علم یقینی حاصل میشود، ولی این قضایا هم یک برهان با خود میداشته باشند، مثل اینکه بگوئیم عدد شش زوج است، این حکم به اساس این برهان استوار است که میگوئیم: عدد شش قابل تقسیم بدو عدد متساوی است و هر عددی که حالت چنین باشد، زوج است پس عدد شش زوج است (116:31).

4. حدسیات: قضایائی اند که به اساس مقدمات بیرونی به صحت حقیقت آنها حکم صادر میشود، مثل اینکه بگوئیم: نور قمر مستفاد از نور آفتاب است. این حکم به اساس مقدمات

بیرونی مانند دیدن قمر در شبهای مختلف، هلال بودن آن، بدر بودن آن، خسف شدن آن و غیره بdst آمده است، و احکام فلکی همه حدسی اند.

۵. متواترات: آن قضایایی اند که در آن حکم به اساس شنیدن خبری باشد که از سوی چنان افرادی اخبار شده باشد که تواطؤ آنها به دروغ محال است. درین حکم هم احتیاج به برهان است ولی برهان با خود قضیه همراه نیست بلکه در اثر اخبار اشخاص درجه تواتر شکل گرفته است، مثل حکم کردن به وجود مکه، مدینه، پادشاهان گذشته و غیره (261:17).

۶. مشاهدات: قضایائی اند که در آن به کمک حواس ظاهری یا شعور حکم صورت گرفته باشد، مثل اینکه بگوییم: این صدای دل انگیز آبشار است. این گل خوشبو است. عسل شیرین است و غیره.

دوم - مبادی اولیه غیر یقینی:

عبارت از آن قضایایی اند که در آنها دلایل علمی مورد اعتمادی وجود ندارد و پایه استدلالیکه مفید علم یقین شود بوده نمیتواند، چون علم یقین از آنها بdst نمی آید لذا بنام مبادی اولیه غیر یقینی یاد شده اند و به هفت قسم ذیل میباشند:

۱. مشهورات: قضایی اند که بیشتر و یا همه مردم به آنها باور دارند، و اکثراً علت باور آنها به آن قضایایا یکی از امور ذیل میباشد:

- الف: فایده داشتن به حال همه، مثل خوبی عدل و انصاف.
- ب: اخلاقیات مثل دفاع از ناموس و قبح دفاع نکردن از آن.
- ج: حالات و انفعالات درونی مثل ترحم، و قبیح بودن ظلم.
- د: عادات و تقالید، مثل قبیح بودن کشتن حیوانات نزد هندیان.

۲. مقبولات: قضایا و سخناییکه از اشخاص مورد اعتماد روایت شده باشد، مثل: تصمیم شرط اول موقفیت است، دوستی وطن از ایمان است.

۳. ظنیات: قضایایی اند که مورد باور و تصدیق جازم قرار نمی گیرند. ظنی بدو معنی اعم و اخص استعمال شده است. ظنی اعم در مقابل یقینی استعمال میشود و شامل تمام اقسام قضایای غیر یقینی میباشد. ظنی اخص آنست که در مطابقت حکم خبر با واقع احتمال نقیض آن وجود داشته باشد، و به این معنی شامل مقبولات و بیشتر مشهورات نمیشود و ظن در آنها

راه ندارد، مثال ظنیات: بکر شب ها در کوچه راه میرود، و هر کسی که شبها در کوچه راه برود، دزد است. کبری این قیاس ظنی میباشد (11:146).

4. مسلمات یا تقویرات: قضایی اند که مورد تسلیم و اعتقاد ظاهری فرد و یا گروهی قرار گرفته باشد و لواینکه گوینده به آن اعتقاد نداشته باشد ولی گاهی آنرا مسلم داند و یا علیه فرد و گروه معتقد به آن استدلال کند. و برخی مسلمات یک علم در علم دیگری نیز مسلم پنداشته میشود، مثل قضیه «حرکت موجود است» در علم الهی ثابت شده و در علوم طبیعی بحیث قضیه مسلم از عوارض آن بحث صورت میگیرد.

5. وهمیات: قضایای باطلی اند که بشكل حق و حقیقت در بین مردم شهرت یافته باشند، و این شهرت بحدی رسیده باشد که تردید و شک به آسانی در آنها راه نیابد، مثل اعتقاد مردم به شومی دیدن پشک سیاه، به فال بدگرفتن قوله کشیدن سگ، تشاوم جاروب کردن خانه متصل بارفتن شخص به سفر و غیره.

6. مخیلات: قضایاییکه تصدیق را افاده نکنند ولی باعث برانگختن عواطف شده و در نتیجه رغبت به چیزی یا نفرت از چیزی را بیار آورند، مثل اینکه بگوئیم: «علم آب حیات است».

7. مشبهات: در قضایای مشبهه اشتباه لفظی یا معنوی باعث آن میشود که مردم آنها را صادق فکر کنند در حالیکه اگر آن اشتباه رفع شود قضایا نیز کاذب میگردند. اشتباه لفظی، مثل اینکه بگوئیم: «در باز است و هر بازی پرنده است، پس هر دری پرنده است». اشتباه معنوی، مثل اینکه بگوئیم: «این عکس انسان است، و هر انسان ناطق است، پس این عکس ناطق است» (24:295).

تموین

1. تقسیم قیاس از لحاظ شکل و صورت و تقسیم قیاس از لحاظ ماده کدام موضوعات را مورد بحث قرار میدهد؟ با اختصار بیان دارید.
2. تقسیم اولی، دومی و سومی علم را از دیدگاه منطق ارسسطوئی ضمن یک چارت نشان دهید.
3. مبادی اولیه چیست؟ اهمیت آنها را در تشکیل قیاس‌ها و برآهین منطقی ذکر کنید.
4. مبادی اولیه یا ماده تشکیل دهنده قیاس به چند قسم تقسیم میشود؟ از جمله اهمیت مبادی اولیه یقینی را در تشکیل برهانهای منطقی توضیح دهید.
5. مبادی اولیه یقینی شش قسم بوده شما هر قسم آنها را تعریف و در مثالهای مربوط تطبیق کنید.
6. مبادی اولیه غیر یقینی هفت قسم بوده شما هر قسم آنها را تعریف و در مثالهای مربوط تطبیق نمایید.
7. محصلان در 13 گروپ تنظیم و هر گروپ در مورد یک مبدأ اولی جروب‌بخت کند.
8. محصلان در مورد مبادی اولیه و توضیح آنها از مراجع معتبر قدیمی منطق و مواد درسی قابل دست رسانی استفاده نمایند.

درس دوم

برهان

اهداف:

1. شرح و بیان صنعتهای پنجگانه و تشخیص صنعت برهان در بین آنها.
2. تشخیص برهان لمی از برهان انی و چگونگی ارائه مثالهای مختلف آنها.
3. بیان اهمیت علمی برهان لمی با ذکر دلیل و مثالهای متعدد آن.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

قبل از اینکه راجع به برهان بحث خود را شروع کنیم لازم است تا در مورد صنعتهای پنجگانه که برهان یکی از آنها است مقدمتاً توضیح مختصری داشته باشیم: نصیرالدین طوسی در مورد صناعات پنجگانه مختصراً گفته است: [هرگاه قیاس مرکب از اقوال جازم مفید یقین بود بالذات آنرا «برهان» خوانند و هر چه مفید رأی مشهور یا مقتضی الزامی باشد، آنرا «جدل» خوانند و هر چه مفید اعتقاد جازم غیر مطابق بود، آنرا «مغالطه» خوانند و هر چه مفید اعتقاد غیر جازم بود، آنرا «خطابه» خوانند و هر چه مفید تخیلی بود، آنرا «شعر» خوانند.]. (342:20)

از جمع صنعتهای پنجگانه «برهان» و «مغالطه» دارای اهمیت زیاد است. اهمیت برهان در این است که در وقت تردید و شک راجع به امری آنرا درست میکیم و مطلب را برای خود و دیگران به اثبات میرسانیم. اهمیت مغالطه در این است که در وقت مناظره و محاجات با کسی از قیاسات مغالطی او خود را نجات میدهیم و فریب لفاظان و معامله گران عقل و اندیشه را نمیخوریم. صنعت برهان و صنعت مغالطه برای محقق و فیلسوف مطلوب بالذات و اساسی است و صنعتهای باقیماند از اهمیت نسبتاً کمتری برخوردارند.

تعريف برهان:

برهان که ارسسطو آنرا «انا لوتيکای دوم» خوانده است عبارت از قیاسی است که مقدمات و ماده آن یقینی و ضروری ذاتی باشد. ارسسطو هم برهان را قیاسی دانسته است که از مقدمات ضروری تشکیل شده باشد (321:3).

خواجه نصیرالدین طوسی برهان را اینطور تعریف نموده است: «برهان قیاسی است مؤلف از یقینیات تا نتیجه یقینی از آن لازم آید بالذات و به اضطرار». داکتر الشامی المصری با این عبارت کوتاه برهان را تعریف کرده است: «وهو ماتألف من اليقينيات فقط وهى سبعة» بنا بر آن برهان از قضایا و مبادی اولیه یقینیه ششگانه یا هفتگانه ذیل تشکیل میگردد: اولیات، مجربات، متواترات، مشاهدات، فطريات، حدسیات و نظریات.

باید یاد آور شد که مقدمات برهان باید دارای برخی شرایطی باشد که در صورت توافر آنها قیاس شکل برهانی بخود گرفته و نتیجه قطعاً یقینی بدست میدهد، این شرایط قرار ذیل اند:

1. مقدمات باید ذاتی اولی باشند.
2. مقدمات باید کلی باشند.
3. مقدمات باید امور یقینی را ارائه دهند.
4. مقدمات باید معروفتر و واضحتر از نتیجه باشند.
5. از لحاظ تعلق و تصور در ذهن و یا در مرحله وجود خارجی، مقدمات باید نسبت به نتیجه متقدم باشند.
6. مقدمات و نتیجه از لحاظ افاده ضرورت با هم مساوی باشند به این معنی که اگر نتیجه مفید ضرورت باشد مقدمات هم ضرورت را افاده کنند.

و این همه شرایط برای مقدمات برهان از خاطری در نظر گرفته شده اند که در تشکیل برهان قضایای مفید ظن راه نیابند و برهان یگانه قیاسی است که بر مبنای مقدمات یقینیه استوار است.

برهان لِمَى و إِنَى: برهان بدو قسم لِمَى و إِنَى تقسیم میگردد، برهان لمی برهانی است که در آن از علت به معلوم علم حاصل شده باشد. و برهان انی آنست که بر عکس لمی در آن از معلوم به علت پی برده شود (32:154).

دکتور شامی در تعریف آندو چنین نوشت: «و اقسام البرهان با اعتبار حال الحد الوسط اثنان لمی و انی: اللَّمَى مَا كَانَ الْحَدُّ الْوَسْطُ عَلَةً لِنَثْوَتِ الْمَحْمُولِ لِلْمَوْضُوعِ

فی الذهن والخارج و سمی لمیا لفادته اللمیة ای علیة الحكم علی الاطلاق، مثل هذا مؤمن. و کل مؤمن غیور. :: هذا غیور.

و الإنی مالم یکن الحد الوسط علة للحكم فی الخارج بل فی الذهن و الفهم و سمی إنیا لا فادته الإنیة ای الثبوت فی العقل لا العلیة فی الوجود، مثل هذا غیور. و کل غیور مؤمن: هذا مؤمن» (18:68).

ارسطو به اهمیت برهان لمی تاکید بیشتر دارد بخاطریکه باشناخت علت تمام ذاتیات و خصوصیات معلول شناخته میشود ولی برعکس چنین نیست یعنی با شناخت معلول تمام علل شناخته نمیشوند.

برهان با هر دو قسم آن افاده علم یقینی را برای طرف مقابل مینماید و به چنان استدلال مستحکم و پابرجا اطلاق میشود که در آن هیچگونه شک، و هم وطن راه ندارد و قناعت خصم و جانب مقابل را حاصل میکند. قرآن کریم کتابی است مملوء از براهین و به آناییکه در مورد محتویات این کتاب دچار شک اند میفرماید: «قل هاتوا برهانکم إن كنتم صادقين». قرآن کریم به نبی کریم صلی الله علیه وسلم ارشاد میکند تا مردم را به راه مستقیم پروردگار، با حکمت و استدلال، مجادله نیکو و پسندیده که یقیناً جز اقامه برهان نیرومند چیز دیگری نیست، دعوت کند: «ادع الى سبیل ربک بالحكمة و الموعظة الحسنة و جادلهم بالتي هی احسن».

بنا بر توضیحات فوق گفته میتوانیم هرگاه وجود معلول از وجود علت اثبات شده باشد و یا بعبارت دیگر همان حداوسط که در ذهن، علت ثبوت «اکبر» برای «اصغر» است در خارج هم علت ثبوت اکبر برای اصغر باشد، برهان لمی گفته میشود، زیراکه حاوی علت حکم «لم» و چرا است، بطور مثال وقتی میگوئیم: اینجا آتش موجود است. و هر جاییکه آتش موجود باشد، حرارت هست، پس درینجا حرارت موجود است. درین مثال «وجود آتش» که حداوسط است نه تنها علت علم ما بوجود حرارت است بلکه علت وجود آن در خارج و نفس الامر نیز میباشد.

هرگاه حداوسط علت علم ما در مورد ثبوت اکبر برای اصغر باشد اما همین حداوسط علت واقعی ثبوت اکبر برای اصغر در خارج و نفس الامر نباشد، این قسم برهان را بنام «انی» یاد میکنند، چون «ان» بمعنی ثبوت و وجود است و درینجا هم دلالت برثبوت وجود حکم می

نماید و لو که در واقع و خارج علت ثبوت و وجود حکم نباشد، مثل اینکه مثال قبلی را به این شکل در بیاوریم: اینجا حرارت موجود است. و هر جاییکه حرارت موجود باشد، آتش موجود است، پس درینجا آتش موجود است. درین مثال وجود حرارت باعث علم ما بوجود آتش شده ولی معلول تنها آتش نمیباشد.

این یک امر حتمی است که مقدمات برهان چنانچه در شرایط مقدمات آن بیان گردید باید امور یقینی باشند یعنی مقدمات برهان باید اولیات، فطربیات، میراث، مشاهدات، حدسیات و نظریات بوده که این خود یک علامت و نشانه مهم برهانی بودن یک قیاس است، بطور نمونه هرگاه بگوئیم:

این مایع آب است.
و هر آبی رفع تشنگی میکند.
پس این مایع رفع تشنگی میکند.

مقدمهٔ صغیری برهان فوق از محسوسات است یعنی بواسطهٔ حس بینائی احساس شده است و مقدمهٔ کبری آن از جمله تجربیات است به این معنی که آب در هر وقت و در هر جا و توسط اشخاص مختلف تجربه شده که رفع تشنگی میکند، پس حس و تجربه که از امور یقینی بشمار میروند اساس برهان فوق را تشکیل میدهند لذا علم قطعی و یقینی را بدست میدهد (104:28).

چنانچه قبلاً نیز اشاره شد برهان لمی نسبت به برهان انى از اهمیت بیشتری برخوردار است زیرا در برهان لمی علم از وجود و ثبوت علت به وجود و ثبوت معلول حاصل میشود و هر معلول ممکن است دارای علل متعددی باشد ولی علت معین و مشخص تنها معلول معین و مشخص را بیار خواهد آورد، در مثال قبلی آتش و حرارت دو چیزی است که رابطهٔ علیت در آنها وجود دارد، آتش علت حرارت است و ناممکن است جاییکه آتش وجود داشته باشد در آنجا حرارت موجود نباشد، و حرارت معلول آتش است اما نه معلول تنها آتش بلکه ممکن است معلول منابع دیگری نیز باشد، پس وجود آتش علت حتمی وجود حرارت است اما وجود حرارت، معلول حتمی وجود آتش نمیباشد، لذا از علم به معلول علم به علت معین حاصل نمیشود، واینکه در علوم مختلف به پیشیبینی علل حوادث و وقایع اهمیت بیشتر داده میشود پس علم منطق با برهان لمی خود زمینهٔ خوبی را به پیشیبینی های علمی مساعد ساخته است.

ارسطو در کتاب «ارگانون» خود به تأیید مطلب فوق برهان لمی را از قویترین نوع استدلال دانسته است، او در کتاب متذکره در مورد برهان لمی و انى مثالی را ذکر نموده که بعدها ابوعلی سینا در کتاب «شفاء» زیر عنوان «البرهان» و خواجه طوسی در کتاب «اساس الاقتباس» و برخی دیگری از منطقیان مسلمان از مثال وی در کتب خود پیروی کرده اند. ارسطو مثال محاسبه نجومی و پیشبینی حائل شدن زمین میان مهتاب و آفتاب را ذکر میکند که در نتیجه آن مهتاب گرفتگی یا خسوف رخ میدهد، او حصول علم را از وقوع خسوف در نتیجه محاسبه و پیشبینی فوق یک برهان لمی دانسته است ولی در عین مثال اگر اول خسوف دیده شود و بعد به درک قرار گرفتن زمین بین مهتاب و آفتاب پی برده شود از نظر وی یک برهان انى خواهد بود (24 : 304 - 305).

پس گفته میتوانیم که استدلال و برهان لمی در علوم مختلف دارای اهمیت زیادی بوده و همواره بکار گرفته شده است چنانچه طالس یکی از فلاسفه و علمای یونان قدیم بربنیاد همین برهان لمی در سال 585 ق.م کسوف یا آفتاب گرفتگی را پیشبینی کرد و یکسال بعد بتاریخ 28 می 584 ق.م کسوف پیشbینی شده واقع گردید، علمای ترکیه آنوقت این کسوف را مشاهده کرده و بعد در صدد پیداکردن علت آن برآمدند. برهان طالس یک برهان لمی و برهان علمای ترکیه یک برهان انى است که اهمیت و ارزش علمی برهان اولی واضح و آشکار میباشد.

تموین

1. صنعتهای پنجگانه را نام گرفته، وجه حصر آنرا ذکر و انواع اهم آنها را با دلیل شرح دهید.
2. برهان را تعریف و نظر ارسسطو را در مورد آن بیان دارید.
3. برهان را از نظر خواجه طوسی و دوکتور شامی تعریف و مبادی اولیه آنرا صرف نام ببرید.
4. مقدمات برهان زمانی نتیجه قطعی و علم یقینی بدست میدهد که دارای برخی شروط باشد، این شروط را ذکر نموده و اهمیت آنها را در قیاس برهانی توضیح کنید.
5. اقسام برهان را تعریف کرده تفاوت بارز وجو هری آنها را بگویید.
6. از نظر ارسسطو چرا برهان لمی از اهمیت و اعتبار زیاد علمی بهره مند است؟ شرح دهید.
7. چند مثالی را از براهین لمی و انی ذکر و یقینی بودن مقدمات آنها را ثابت سازید.
8. چگونه ثابت ساخته میتوانید که طالس در مورد وقوع کسوف دست به ارائه برهان لمی زد؟
9. محصلان از صنعتهای پنجگانه قیاسات مختلفی را درست نموده و بعد با ارائه دلائل ازبین آنها صنعت برهان و پس لمی و انی را تشخیص دهند.

درس سوم

خطابه و شعر

اهداف:

1. وضاحت دادن مبادی اولیه خطابه، اقسام و چگونگی استفاده از آن در مقاصد مختلف.
2. ارائه معلومات در مورد طرح، تنظیم و ایراد یک خطابه خوب.
3. ارائه معلومات درباره صنعت شعری، اقسام و مبادی اولیه آن.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

خطابه:

زمانیکه قیاس ما از مبادی اولیه ظنیه (ظنیات) تشکیل گردیده باشد بنام قیاس خطابی یاد میشود، ظنیاتی که زیاد تر در بین مردم شیوع داشته و از مقبولات نشأت کرده باشد. و یا قیاس خطابی عبارت از آن قیاسی است که مقبولات، مشهورات و مظنونات در تشکیل مقدمات آن بکار برده شده و افاده علم ظنی کند.

دوفکتور شامی در مورد خطابه نوشته است: «الخطابة قیاس عِتَرْکَبْ مِنْ:

1. المقبولات وهي القضايا المأهولة ممن عتقد فيهم لزماً ادلة عقل او دين كالأئمة والعلماء والحكماء، اما القضايا المأهولة من الانبياء فالحق أنها في ذمة.
2. المظنونات ما كان حكم العقل فيها راجحاً مع تجويز النقيض نحو كل من طوف بالليل فهو سارق. والغرض من الخطابة الترغيب والترهيب (69:18)

خطابه با وجود اینکه سخنی است هیجان آور و شور انگیز ولی نتیجه آن الزام آور نبوده و امری را قطعی نمیگرداند صرف سامعین را به امری ترغیب و تشویق نموده و یا هم از امری دلسرد شان میسازد و با عواطف و احساسات شنوندگان رابطه قائم کرده و قناعت آنان را حاصل مینماید. و این هم امکان دارد که بسیاری از سامعین خطابه بعد از برطرف شدن احساسات و هیجانات شان محتویات آنرا نپذیرند، در خطابه معمولاً مسائلی مطرح میشود که

مورد پذیرش مردم عامه قرار گرفته و خود سخنور نیز به حق بودن آن باور قطعی داشته باشد و لو اینکه احیاناً مطالب خطابه اش واقعیت نداشته باشد.

در خطابه و سخنوری از قبیل هدف و مطلوب خود را معین ساخته و در جریان ارائه آن از گفتن مطالب پرآگنده و غیر مرتبط با موضوع و هدف خود داری میکند، بنا برآن خطیب باید طبق یک طرح قبلاً آماده شده موضوعات، آغاز و انجام خطابه خود را تنظیم کند. و بجا خواهد بود درین مورد سخنان افلاطون در کتاب «فردوس» عیناً نقل گردد: «هر خطابه و گفتار باید بمثابة موجود زنده ای باشد یعنی سر، دست و پا داشته باشد و در آن میانه ای و انجامی و آغازی وجود داشته باشد. و این قسمتها با هم ربط و تناسبی داشته باشد» (203:13).

چنانچه نظر دوکتور شامی است در سخنوری معمولاً از سخنان بزرگان عقل و دین مثل اولیاء، علماء و حکماء برای تایید کار گرفته میشود. یک خطابه دارای مقدمه، مطالب الحاقی، اصل مطلوب و نتیجه گیری میباشد، مطلب اصلی و اساسی خطابه را بنام «عمود خطابه» و مقدمات و ضمیمه ها را بنام «اعوان خطابه» یاد میکنند.

خطابه در طول تاریخ مورد استفاده و سیع علمای دین، سیاستمداران، نظامیان و کارشناسان امور اجتماعی قرار گرفته است، یک عالم دین با ارائه سخنان دلپذیر، منطقی و مدلل خود جمعیتی را پیرو دین خود ساخته و یا یک سیاستمدار ماهر با خطابه پلان شده خود که حاوی طرحهای جدید و وعده ها است یک ملت عظیمی را به عقب خود کشانیده است، و یا هم یک قوماندان میدان جنگ توانسته است با ارائه سخنان مهیج و وطندوستانه خود سپاه شکست خورده تحت امرش را جان دوباره داده و به دفاع از وطن و داعیه خود آماده پیکار سازد. قناعتی که از خطابه بدست می آید و لواینکه تصدیق قطعی و باور جزئی باخود داشته باشد یک قناعت ظنی است زیرا مقدمات آن از مبادی ظنیه تشکیل شده است، اما قضایا و مقدماتی که از انبیاء کرام اخذ شده باشد بطور قطع علم یقینی را افاده میکند.

زمانیکه قیاسهای خطابی در سخنوری استفاده میشود اکثراً مقدمه کبری آنرا حذف میکنند و این نوع قیاس را در منطق صوری ارسسطو بنام «قیاس درج» یاد کرده اند (72:12).

مثل اینکه گفته شود: دروغ سبب هلاکت است، پس از دروغ پرهیز کنید. و یا بگوئیم: اتحاد و اتفاق موجب قدرت است، پس اتحاد و اتفاق کنید تا قدرتمند باشید.

اقسام خطابه:

اینکه یک خطابه حاوی چگونه یک مطلب است به چند قسم ذیل تقسیم می‌شود:

الف: خطابه دینی آنست که بواسطه آن یک عالم دین معتقدات و فروعات دینی را با عبارات دلنشیں و مستند به نصوص دینی ارائه دهد.

ب: خطابه علمی قسم خاصی از خطابه است که توسط آن موضوعات و مطالب علمی با عبارات ساده و عام فهم ارائه شود تا مردم عام از نتایج آن آگاهی حاصل کند.

ج: خطابه سیاسی آنست که اهل سیاست برای جلب و جذب مردم و کارشناسان سیاسی و یا بمنظور حق جلوه دادن نظریات خود آنرا تنظیم و ارائه دهند.

د: خطابه نظامی آنست که قوماندانان عرصه نظامی بمنظور بسیج ساختن بهتر عساکر آنرا طرح و القاء می‌کنند.

هـ: خطابه قضائی آنست که از سوی صاحبان دعاوی، و کلای مدافع و سایر مسئولین این عرصه بخاطر اثبات و یا ابطال دعاوی قضائی ترتیب و ارائه می‌گردد.

و: خطابه تشریفاتی آنست که توسط آن فرد و یا گروه خاصی توصیف و یا نکوهش شود.

شعر:

شعر صنعتی است مؤلف از مخيلات که دارای وزن، قافیه و سجع بوده و با زیبائی و دلربائی که دارد خیال و روح طرف مقابل را تحریک می‌کند. هدف از شعر رغبت دادن و یا نفرت ایجاد کردن است هر چند این کار با مقدمات کاذبی صورت گیرد.

دکتور شامی در مورد شعر نوشته است: «الشعر و هو القیاس المؤلف من المخيلات، وهى القصاید التي تتأثر منها النفس قبضاً او بسطاً كوصف الخمر بأنها بول با ظهورها، و كوصف عصى البرتقال بأنها ظفورة سدى الله، و الغرض منه قبول النفس اثر الترغیب والتراهی بالفعل» (18:69).

شعر سخنی است موثر در قلوب، خصوصاً شعر یکه دارای محتوای روح انگیز و ترکیب و صورت موزون و مقفی باشد. سخنیکه با شیوه ادبیانه و طریقه ماهرانه بیان شود دلها را تسخیر میکند و سحر رامی آفریند. حضرت رسول کریم صلی الله علیه وسلم درین مورد چه خوب فرموده است: «بعض بیانها تأثیر سحر دارد و بعض اشعار حکمت است».

اگر ما اشعار شاعران دلباخته و عارف را بخوانیم چه تأثیر سحر آمیزی را در روح و عواطف ما ایجاد میکند و چگونه ما را به پذیرش پیام خود آماده میسازد. اشعار مولانا جلال الدین بلخی، ابو القاسم فردوسی، سعدی، خواجه حافظ، پیر هرات، میرزا عبدالقدار بیدل، عبدالرحمان بابا، ... را خوانده و شنیده ایم و هم از پیامهای آن سخت متأثر شده ایم.

درباریان امیر نصر در بادغیس که از فراق و دوری اهل بیت و اقارب خود افسرده و حزین شده بودند از رودکی شاعر معروف وقت خواستند تا شعری را بسراید که امیر بیاد وطنش بخارا افتد و ما نیز یکجا با او بخانه های خود برگردیم. شاعر موصوف چنین سرود:

بوی جوی مولیان آید همی یاد یار مهربان آید همی

ای بخارا شاد باش و شادزی شاه سویت مهمان آید همی

زمانیکه شاه سامانی این ترانه را شنید چنان تحت تأثیر آن قرار گرفت که فی الحال تصمیم گرفت به بخارا برود.

ارسطو شعر را عبارت از «محاکات» میداند، و محاکات شده میتواند بشكل کومیدی مطرح شود و یا تراژیدی و یا هم حماسی. از نظر ارسطو و سایر منطقیان قدیم شعر سخنی است که تخیل را تحریک کند و لو اینکه فاقد وزن عروضی باشد، پس ارسطو نثر خیال انگیز را نیز شعر نامیده است، و هر گفتاری که فاقد تخیل باشد شعر گفته نمیشود و لو اینکه موزون و مقفی هم باشد، ارسطو آن کلامی که موضوعات علمی را به زبان شعر ارائه دهد و دارای وزن و سجع باشد شعر نمیداند بخاطریکه تخیل را تحریک نکرده و با عواطف و احساسات سروکاری ندارد و از همین جهت است که او امپدوكلس را که امور طبی و طبیعی را بشكل موزون در قالب شعر بیان کرده شاعر نمیداند بلکه به او طبیعت دان و طبیب گفته است. با اینکه ارسطو در جای دیگری گفته است که انگیزه سرودن شعر دو چیز است یکی علاقه انسان به محاکات و دوم گرایش او به وزن و نظم و همین دو چیز در شعر باعث شده که ما از آن لذت میبریم ولی هدف ارسطو از وزن و نظم درینجا وزن عروضی نیست بلکه مراد او وزن هجایی است.

محاکات از نظر ارسسطو از غریزه خاصی نشأت می‌کند که در فطرت انسانی نهاده شده و آن عبارت از غریزه تقلید است که نسبت به هر حیوانی در انسان قویتر است.

در قیاس شعری هم مانند قیاس خطابی مقدمه کبری حذف می‌گردد و قضایا در آن حیثیت صغیری قیاس را بخود می‌گیرد (4: 12-13).

اینکه از شعر بمنظور منتقل ساختن تخیلات خود به اذهان دیگران استفاده می‌گردد و هم گمراهان از شاعران متابعت می‌کنند لذا این ویژه گی شعر مورد نکوهش قرآن کریم قرار گرفته و فرموده است: «وَ مَا عَلِمْنَاهُ الشِّعْرَ وَ مَا يَنْبَغِي لَهُ» (1: 69). و: «وَ الشَّعْرَاءُ يَتَّبِعُهُمُ الْفَاوُونَ» (1: الشعرا، 224).

صنعت شعر علاوه از علم منطق در فنون دیگر نیز مورد بحث قرار می‌گیرد، بطور مثال شعر در عروض که از وزن و اقسام آن بحث می‌کند مورد مطالعه عمیق قرار می‌گیرد و هم در فن قافیه که از اواخر ایيات بحث می‌کند مطالعه می‌گردد و هم در علم یافن بدیع که از تحسینات لفظی و معنوی بحث می‌کند مورد ارزیابی قرار گرفته، چنانچه موسیقی نیز از آهنگ شعری و وزن حقیقی شعر بی علاقه نمی‌باشد.

اقسام شعر:

شارحین منطق ارسسطو شعر را به اقسام مختلفی تقسیم نموده اند از جمله شعر فکاهی (کمیدیا)، شعر مدح (اپریا)، شعر ذم (سایتريا)، شعر حماسی (هیروئیک)، شعر مرثیه (دراماتیک)، شعر هزلیات (بورلیک) و غیره (24: 320-321).

تموین

1. قیاس خطابی از کدام نوع مبادی اولیه تشکیل میگردد؟ مقبولات و مظنونات را از نظر داکتر شامی بیان دارید.
2. چرا نتیجه قیاس خطابی الزام آور نیست؟ بادلیل شرح دهید.
3. خطیب یا سخنور قبل از ایراد خطا به چطور آنرا طرح و تنظیم میکند؟ در زمینه نظر افلاطون را نیز ذکر کنید.
4. صنعت خطابه مورد استفاده اشخاصی دارای مقاصد مختلف قرار میگیرد. شما چند نمونه ای از خطابه های مشهور را یاد آوری کنید.
5. خطابه به چند قسم تقسیم شده؟ هر کدام آنها را مختصرآ توضیح نمایید.
6. شعر را از نظر دوکتور شامی تعریف نموده و از چگونگی مبادی آن بحث کنید.
7. اگر در صنف شما شایقان شعر و شاعران وجود داشته باشند آنها چند نمونه عالی از اشعار شاعران معروف کشور ما را بسرایند که در آن ترغیب و یا ترهیبی وجود داشته باشد.
8. اقسام شعر را بیان نموده و از فنونی نام بگیرید که شعر مورد علاقه و بحث آن قرار گرفته است.
9. شما برای اثبات حقیقتی و یا ترغیب و ترهیب کسی چگونه از اشعار و قیاسهای شعری استفاده مینمایید؟ موضوع را با استفاده از دیوانهای شعر و مواد دست داشته جروی بحث کنید.

درس چهارم

جدل و مغالطه

اهداف:

1. بیان معنی لغوی و اصطلاحی جدل، هدف اساسی و سابقه تاریخی آن.
2. بیان معنی لغوی و اصطلاحی مغالطه، اقسام آن و علل ایجاد مغالطه معنوی و صوری.
3. مشق و تمرین عملی صنعتهای جدل و مغالطه از سوی محصلان.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

تعريف جدل:

جدل در لغت عبارت از لجاجت خصمانه در مباحثه است بشکلیکه اکثراً باحیله همراه بوده و گاهی دور از انصاف معمول باشد. و در اصطلاح منطق صوری جدل قیاسی است که از چنان مقدماتی تشکیل گردیده باشد که نزد مردم و یا جانب مباحثه از مشهورات و مسلمات باشد. و بهترین شکل جدل آنست که از چنان مشهوراتی تأثیف یافته باشد که همه مردم به آن باور و یقین دارند و چنین مشهورات را «آراء محموده» گفته اند و به این قسم بهتر جدل در قرآن کریم نیز اشاره شده است:

«ادع الى سبیل ریک بالحكمة و الموعظة الحسنة و جادلهم بالتي هي احسن».

هدف اساسی از صنعت جدل دو چیز است: یکی قانع ساختن خصم و جانب مباحثه با دلیلی که نزدش مشهور و مسلم است. دوم مجاب ساختن کسی است که بنابر کمی عقل و فهم از درک استدلال و قیاس برهانی عاجز باشد و مباحثه کننده نیز استدلال را تغییر دهد و از قیاسی کار گیرد که مؤلف از مقدمات مشهوره باشد (32: 171).

در مجادله اکثراً بین دو شخص سوال و جواب صورت می‌گیرد و یک طرف همواره تلاش دارد تا با سوالات پی در پی نظر طرف را در مورد موضوع خاصی بخوبی بداند و بعد از جوابات و آراء خود آن شخص قیاسی درست کند و اورا از نظر قبلی اش منصرف سازد، چه مقدمات آن قیاس از اموری است که خصم قبلاً آنرا ابراز کرده و به آن تسلیم شده است. و یک امر طبیعی

است که اینگونه استدلال اکثراً بانوعی از لجاجت صورت میگیرد و گاهی هدف از آن تنها رسیدن به مقصود خود بوده نه کشف حقیقت. در جدل معمولاً سعی بخرج داده میشود تا خصم و طرف سخن را از پا در آورد و با سخنان و دلایل خودش او را مغلوب کند. اگر در جدل لجاجت بسیار بکار رود و طرفین مباحثه از دائره انصاف و عدالت بیرون شوند، این یک جدل مذموم خواهد بود و هیچگاهی شائسته شان یک عالم و دانشمند نمیباشد ولی اگر در آن مقابله بگونه ای صورت گیرد که هدف و مقصود اساسی از پا درآوردن طرف مقابل نه بلکه کشف حقیقت و رسیدن به شناخت مجھول باشد و این همه با رعایت اصول و موازین احترام متقابل و به شیوهٔ صمیمانه صورت گیرد در این حالت است که ما مضمون آیهٔ مبارکهٔ قرآنی «وجادلهم بالتی هی احسن» را بخوبی عملی کرده ایم.

جدل با اینکه یک شیوهٔ قدیمی استدلال گفته میشود و سابقه آن به سابقهٔ خلقت انسان میرسد ولی بطور منظم جدل در بین سوฟسطائیان و سقراط شاگرد آنها شکل گرفته و آهسته آهسته بحیث یک وسیلهٔ نیرومند شکستاندن طرف مباحثه در آمده است. این شیوهٔ استدلال توسط افلاطون شاگرد سقراط پایهٔ کمال رسیده و بعد در قرون جدید زیر نام «دیالیک تیک» که همان معنی جدل را میرساند توسط هیگل آلمانی ابعاد گسترده ای را بخود گرفته است.

سقراط فیلسوف بزرگ یونان قدیم که در میان سووفسطائیان پرورش یافت یگانه کسی است که در عصر خود بسیاری از نظریات اساتید خود را رد کرد، سووفسطائیان منکر وجود حقایق اشیاء بودند و آنرا تصورات و طرز تلقیات شخصی میدانستند، سقراط که حقائق وجود را ثابت دانسته مبارزه شدیدی را علیه سووفسطائیان آغاز و از روش جدل که در بین آنها نیز مروج بود استفاده کرد، کاربرد روش جدلی سقراط را بعدها بنام روش «تھکم و تولید» سقراطی یادکرده اند. سقراط درین روش خود سوالات متعددی را از سووفسط مطرح میکرد و طی آن تعریفات اشیاء را از او میخواست، سووفسط چین تصور میکرد که سقراط درین مورد واقعاً چیزی را نمیداند و به تعریف آن شئ و یا اشیاء میپرداخت و دلایلی را در مورد آن نیز ذکر مینمود بعد از توضیحات زیاد، سقراط که همه چیز را بدقت گوش کرده بود بالحن تمسخر آمیزی با او وارد بحث میشد و از توضیحات سووفسط که از مسلمات او شمرده شده استدلال نیرومندی را علیه او اقامه میکرد و سووفسط به بسیار سادگی مغلوب سقراط میگردید.

ارسطو قیاس جدلی را مفید علم یقینی ندانسته و آنرا نوعی از تمرین در خطابه معرفی میکند.

تعريف مغالطه:

مغالطه در لغت بمعنی به غلط انداختن است و در اصطلاح علم منطق صوری ارسسطو عبارت از آن قیاسی است که از مشبهات و وهمیات تألیف گردیده باشد، قیاس مغالطی مانند برهان افاده علم یقینی میکند ولی نه یقین صادق بلکه یقین کاذب و مخالف واقع (128:15).

هدف و غرض از مغالطه و ماهر بودن درین فن و صنعت یا امتحان کردن خصم و دوری اختیار کردن از اوست و یا مغالطه برای مجاب ساختن خصم و نجات یافتن از دشمنی و شر او مورد استفاده قرار میگیرد.

مغالطه به معنوی و صوری تقسیم میشود. در مغالطه معنوی صورت قیاس طبق موازین منطقی عیار شده ولی مشکل در معنی آن وجود دارد، بطور مثال یکی و یا هر دو مقدمه قیاس از امور وهمی باشد مانند این قیاس: «این مرغ جند است، و هر جندی شوم است. پس این مرغ شوم است» درین قیاس از لحاظ ترکیب و تالیف کدام مشکلی وجود ندارد ولی مشکل آن در مقدمه دوم (کبری) میباشد که یک قضیه و همیه است و باعث گمراهی طرف سخن میگردد.

مصادره علی المطلوب هم نوعی از مغالطه معنوی است که در آن مدعی بحیث دلیل و دلیل بحیث مدعی استفاده میشود یا نتیجه قیاس عین مقدمات و مقدمات عین نتیجه میباشد، مثل اینکه گفته شود: «این شخص توانا است و هر توانا نیرومند است. پس این شخص نیرومند است» و بین توانایی و نیرومندی کدام تفاوتی وجود ندارد.

در مغالطه صوری بر عکس مغالطه معنوی مشکل در متن و الفاظ وجود دارد نه در معنی و مفهوم. موضوعات زیادی در مغالطه صوری و معنوی دخالت دارد که بعداً بیان میگردد.

قیاس مغالطی اگر در مقابل مناظره با حکیم و دانشمند و یا در مقابل برهان بکار گرفته شود بنام «سفسطه» یاد میشود، و اگر در مقابل مناظره با جدلی و جدل استفاده شود بنام «مشاغبه» یاد میگردد، مشاغبه از شغب گرفته شده و بمعنی به هیجان آوردن است. منطقیان مسلمان کاربرد مشاغبه را که نوعی از مغالطه است جائز نمیدانند ولی استعمال آنرا در مقابل کافران و منافقان جائز دانسته اند.

قبلاً تذکر داده شد که مغالطه از وهمیات و مشبهات تألف میشود، مشبهات قضایای اند کاذب که با قضایای صادق شباخت دارند. درین قسمت علی را مورد بحث مختصر قرار میدهیم که سبب میشود یک قضیه کاذب بشکل صادق جلوه کند و باعث وقوع انسان در اشتباه و مغالطه گردد. این علل یا مربوط لفظ است و یا مربوط معنی به این شرح:

علل ایجاد مغالطهٔ صوری:

1. اشتراک لفظی: اشتراک لفظی یکی از عوامل مغالطه است، چنانچه گفته شود: «این مایع شیر است. و هر شیری درنده است. پس این مایع درنده است.»

2. اعجمان و اعراب: برخی اوقات گذاشتن نقطه‌های حروف باعث مغالطه در کلام میشود و یا از چگونگی جاری کردن اعراب در اواخر کلمات مغالطه بوجود می‌آید، مثلاً یک حرف دارای یک نقطه است ولی اشتباهها به آن دو نقطه میگذارند، و یا اعراب کلمات معرب را بدرستی رعایت نمیکنند و بجای نصب، رفع را بکار میرند. ابو علی سینایی بلخی در «تعليقات» مینویسد: حکماء گفته اند: «انه تعالى وجود بحت» یعنی خداوند متعال وجودی است بحت و صرف ولی بعدها در نوشتن و تلفظ کردن آن اشتباه رخ داده و به این طور خوانده اند: «انه تعالى وجود يجب» یعنی خداوند متعال وجودی است و اجب. که از نظر ابن سینا جمله «يجب» ترکیب را افاده کرده و موضوع را قابل بحث میسازد. و یا تبدیل نصب به رفع در اسم جلاله درین آیه کریمه: «انما يخشى الله من عباده العلماء» سبب غلط فاحش در ترجمه میگردد.

3. ترکیب: ترکیب و چگونگی آن هم گاهی باعث مغالطه شده است، چنانچه گفته شود: «احمد مهندس وجد است» درین قضیه دو محمول بطور مستقل بر موضوع حمل شده در حالیکه این امر باعث میشود که قضیه فوق به «احمد مهندس خوبی است» ترجمه شود. در حالیکه هدف از آن ارائه کردن این مفهوم است که احمد مهندس است و هم دارای اخلاق نیکو و پسندیده میباشد.

علل ایجاد مغالطهٔ معنوی:

1. توهمندی انعکاس: توهمندی انعکاس آنست که در یک قضیه به کلیت امری حکم شده باشد و انسان تصور کند که در صورت معکوس کردن محمول بجای موضوع نیز آن کلیت قبلی

حفظ میشود، چنانچه بگوئیم: «کل بیاض لون» پس انسان توهمند و تصور کند که عکس آن «کل لون بیاض» نیز درست است در حالیکه این توهمند او غلط میباشد.

2. استعمال عرض بجای ذات: اگر بجای موضوع و یا محمول، عرض یا معروض آنها گفته شود سبب مغالطه میگردد، بطور مثال بجای «کل انسان کاتب» «کل ابیض کاتب» گفته شود که بیاض عرض انسان است و بجای انسان قرار گرفته است، و یا بجای «کل بیاض مفرق» یعنی هر سفیدی پخش کننده نور است گفته شود «کل ثلث مفرق» بخاطریکه برف معروض سفیدی است و بجای سفیدی ذکر شده است. و موارد دیگری که از ذکر آن صرف نظر میشود.

داکتر شامی در مورد مغالطه نوشت: «المغالطة وهي قىاس فساد صورته و مادته فهو اعم من السفسطة، اما المغالطة بفساد المادة كما فى قال: الميت جماد. و كل جماد لا يخاف .. الميت لا يخاف منه. و اما المغالطة بفساد الصورة فبأن يكون التالى ف

شبىها بالقىاس ولئس بقىاس و ذلك بأن تكون الحدود اثنان كما فى قال: كل انسان بشر. و كل بشر ضحاك : كل انسان ضحاك. لأن البشر مرادف للانسان ولزم من هذا أن النتىجة مرادفة لكبرى وذلك مصادره على المطلوب (18: 70-71).

تموین

1. جدل را در لغت و اصطلاح منطقیان تعریف نموده و بهترین شکل جدل را بیان کنید.
2. هدف اساسی از صنعت جدل دو چیز است. شما این دو چیز را مختصراً شرح دهید.
3. نظر خود را در بارهٔ جدلی که منجر به لجاجت طرفین و بیرون شدن آنها از انصاف شود بیان کنید.
4. صنعت جدل را از لحاظ تاریخی مورد بحث قرار دهید.
5. مغالطه را در لغت و اصطلاح منطقیان تعریف نموده و نوعیت مبادی اولیه آنرا توضیح کنید.
6. منطقیان مغالطه را بدو قسم معنوی و صوری تقسیم نموده، شما چند مثالی را برای آن دو نوع ذکر نمایید.
7. مغالطه چه وقت عنوان سفسطه یا مشاغبه را بخود میگیرد؟ و حکم مشاغبه را بیان دارید.
8. چند علت ایجاد مغالطه صوری و مغالطه معنوی را با ارائه مثالهای خود تان وضاحت دهید.
9. اعم بودن مغالطه نسبت به سفسطه را از نظر دوکتور شامی شرح کنید.
10. از طریق دو گروپ جداگانه در مورد جدل و مغالطه بحث آزاد صورت گیرد و نتایج گروپها شریک ساخته شود.
11. با استفاده از مواد درسی مناسب صنعت جدل و صنعت مغالطه عملاً بین طرفهای متقابل تمرین گردد.

بخش دوم

منطق تطبیقی یا میتودولوژی

فصل اول

درآمدی به منطق تطبیقی
یا میتودولوژی

درس اول

پیشینه تاریخی و نقد منطق صوری توسط فلاسفه و منطقیان قرون جدید

اهداف:

1. توضیح کیفیت پیدایش و چگونگی انکشاف منطق صوری ارسطو.
2. تحلیل این مطلب که منطق ارسطو در غرب و شرق اسلامی دارای اهمیت ویژه‌ای بوده است.
3. تحلیل معلومات در مورد نظریات انتقادی فرانسیس بیکن، رنه دیکارت و استوارت میل در مورد منطق ارسطو.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

دربیکی از دروس این کتاب تحت عنوان «تاریخچه علم منطق» بطور نسبتاً مفصل تاریخچه این علم بیان شد ولی در درس حاضر که مسأله نقد منطق صوری مطرح بحث است لازم دیده میشود تا ابتداء به پیشینه تاریخی این علم با شیوه خاصی تماس حاصل شده و بعد به نقد آن پرداخته شود.

اگر به گفتگوهای خود دقت بیشتر کنیم به سادگی در میابیم که تمام مناقشات روزمره ما در تمام عرصه‌های زندگی اجتماعی، سیاسی و اقتصادی به اساس اصول و قواعد منطقی بناء یافته است، بکار برد این اصول و قواعد تنها خاصه انسان متمدن و پیشرفته عصر حاضر نیست بلکه یگانه ممیزه است که انسان را (اعم از بدوى و متمدن) از سایر حیوانات متمایز میسازد، منطق فطری یا طبیعی در نهاد و سرشت انسان گذاشته شده و انسان به اساس آن یک موجود فطرتاً منطقی است، زمانیکه انسان از بساطت و سادگی زندگی خود بیرون شده و زندگی اش ابعاد گستردۀ ای بخود گرفت طبیعی است که برای حل منازعات مختلف و غلبه بر خصم و جهت تمیز منطقی حق از باطل در عرصه‌های گوناگون جامعه انسانی ضرورت به وضع قوانین منطقی احساس گردید و اولین کسیکه درین ساحه ابتکار عمل را بدست گرفت

ارسطو یا ارسطاطالس فیلسوف شهیر یونانی بود که در بین سالهای (384-322) قبل از میلاد زیسته است، اینکه ارسطو واضح علم منطق و معلم اول آنست به این معنی است که برای بار اول توانست تمام اصول و قواعد پراکنده این علم را تصنیف بندی نموده و به تدوین آن بحیث یک علم و ارگانون قانونمندیکه رعایت نمودن آن، ذهن انسانی را از خطاء مصوّن نگهدارد، مبادرت ورزید، به یقین کامل گفته میتوانیم که قبل از ارسطو فلاسفه دیگری نیز وجود داشته که درین ساحه کارهای مفیدی را انجام داده اند. سوفسطائیان که علاقه داشتند در اجتماعات سیاسی یونان قدیم توفیق بیشتری حاصل کنند شاگردان خود را در جدل و خطابه که از صنعتهای مهم این علم است تربیه خاص مینمودند و درین راستا به استناد موارد عمومی به اثبات احکام جزئی میپرداختند. سقراط یکی از شاگردان معروف مکتب سوفسطائیان وقتی دید که آنها حقائق اشیاء را ثابت نمیدانند و با استفاده از روش سفسطه و جدل با الفاظ بازی نموده و بر خصم غلبه حاصل میکنند، تصمیم گرفت با بکار برد روش معروف (تکم و تولید) آنها را به وجود تناقض در استدلال شان ملتفت ساخته و به تعریف منطقی و دقیق مجهولات تاکید کند، او «حد» را در باب تعریفات وضع نمود و میتوان اورا واضح باب تعریفات در منطق دانست، او برای تعریف نمودن اشیاء شیوه استقرائی را اختیار کرد که بعدها این شیوه اهمیت زیادی کسب نمود.

افلاطون با طرح نظریه (مُثُل) خویش توانست زمینه را برای تصنیف کلیات چهارگانه ارسطو مساعد سازد و بر اصول و مبانی ریاضی که با اصول منطقی شباخته زیاد دارد تاکید بیشتر نماید (18: 5-6).

بعد از اینکه منطق توسط ارسطو تنظیم و تهذیب شد کار گسترش و انکشاف بیشتر این علم متوقف نگردید بلکه در ادوار بعدی نیز گامهای متین تری درین ساحه برداشته شد.

زون (360-262 ق. م) یونانی مؤسس مکتب رواقیان و پیروان مکتبش جهان را مرکب از اتمها و ذرات با هم پیوسته دانسته و از نظر آنها مهمترین و صادقترین قضیه آنست که در برگیرنده مفهوم ارتباط و نسبت بین دو شیء باشد، چون این ارتباط و نسبت درین مقدم و تالی قضیه شرطیه بخوبی مشاهده میشود پس این قضیه در منطق از اهمیت زیادی برخوردار است بنابر آن قضایای شرطی و قیاس استثنای را از ابتکارات این مکتب دانسته اند. جالینوس حکیم شکل چهارم را بر اشکال قیاس ارسطو علاوه کرده و نظریه تعریفات به اساس «رسم»

را ابتکار کرد. فرفوریوس صوری در کتاب «ایساغوجی» که از معروفترین متون منطق قدیم بشمار میرود و بحیث کتاب درسی در مدارس دینی کشور ما نیز متداول است، کلیات چهارگانه ارسسطو (جنس، فصل، خاصه و عرض عام) را ترتیب داده و کلی نوع را بر آن علاوه نمود و این کلیات پنجگانه را مقدمه ای برای قول شارح و مقولات دانست، و در تقدیم و تاخیر آن نیز دست زد به این معنی که ارسسطو کلیات چهارگانه را در اخیر، نزدیک «جدل» بحث نموده بود در حالیکه فورفوریوس بحث کلیات پنجگانه را به باب تصورات ملحق ساخته و در اول کتاب خود ذکر نموده است. اسکندر افروذیسی در قرن دوم میلادی علم منطق را که ارسسطو آنرا بنام «تحلیلات» یاد کرده بود و آله یا ارگانون نیز به آن اطلاق میشد، بنام «لوجیکا» مسمی ساخت چنانچه مترجمین عرب آنرا «نص» ویا آله قانونمند خواندند و کار فیلسوف العرب یعقوب بن اسحق الکنندی در زمینه گسترش، تبوب و تهذیب ابواب این علم بی تفاوت باقی نمانده بلکه سر زمین ما نیز در زمینه گسترش، تبوب و تهذیب ابواب این علم بی تفاوت باقی نمانده کار «علم بنوبه خود درین زمینه کارهای قابل قدری را انجام داده اند چنانچه ابو نصر فارابی لقب «علم ثانی» را درین علم کسب نموده و ابوعلی سینای بلخی در کتب معروف خود «شفاء» و «نجات» به توضیح و تشریح این علم پرداخته است. چنانچه همه میدانیم منطق صوری ارسسطو در جریان قرون وسطی در اروپا از اهمیت خاصی برخوردار بوده، اسکولاستیزم و حکمت مدرسه مربوط به مسیحیت، محتویات آنرا مانند محتویات کتاب انجیل نافذ، قابل اجراء و تطبیق میدانست. در دوره اول اسکولاستیک در اروپا تنها کتاب فورفوریوس صوری که قبلاً ذکر شد با برخی یادداشتهای ارگانون وجود داشته ولی در دور دوم آن برخی از کتب منطق و مباحث قیاس ارگانون که توسط عربها ترجمه شده بودند بوسیله تعدادی از یهودیان به اروپا منتقل گردیدند، زمانیکه این کتب به زبان لاتینی و سایر زبانهای اروپائی ترجمه شدند اروپائیان از طریق ترجمه متن عربی آنها به محتویات این علم پی بردنند.

منطق صوری ارسسطو در جریان قرون وسطی نزد اروپائیان یگانه وسیله خوب سنجش افکار بود تا اینکه دوره قرون وسطی جای خود را به رنسانس و تجدید علوم خالی کرد و زمینه برای یک انقلاب بزرگ فکری در اروپا مساعد شد، علوم مختلف طبیعی و انسانی از فلسفه جدا شده و راه را برای پیشرفت خود بدون قید و شرط کلیسا و حکم پاپ و اسقف هموار ساخت و اروپا شاهد پیشرفت‌های محیر العقول ساینس و تکنالوژی گردید، درین زمینه کار فلسفه و

دانشمندانی مانند راجرزبیکن انگلیسی، کوپرنیک لهستانی، گالیله ایتالی، فرانسیس بیکن انگلیسی، رنه دیکارت فرانسوی، بیشه فرانسوی و ایمانویل کانت آلمانی دارای اهمیت زیاد است.

فلاسفه و دانشمندان قرون جدید وضع و حالت اسف بار قرون وسطائی اروپائیان را نتیجه تحجر ارباب کلیسا و عدم کارایی منطق صوری ارسطو دانستند که کتاب انجیل و سایر نصوص دینی با استفاده از روش‌های عقیم منطق صوری بشکل ذهنی و عندی توسط آباء کلیسا تفسیر و تأویل شده که هیچ مجالی برای اندیشیدن سالم و آزاد انسان در آن وجود نداشته است، آنها مدعی شدند که منطق صوری در هیچ کدام از اکتشافات علمی و حرکتهای فکری نقش عمده و اساسی ایفاء نکرده و بلکه هنوز سد راه پیشرفت شده است، وظیفه منطق این بود تا به دانشمندان می‌تود ها و روش‌های تحقیق علوم را بیاموزاند و در راه یافتن قوانین و کشف روابط میان دانستنیهای انسانی به آنها کمک کند ولی بر عکس منطق صوری ذهن آدمی را به بازی بالفاظ مصروف نگهداشت، با وجود آنکه منطق صوری از جانب شارحین آن به ابزار قانونمند یکه رعایت آن ذهن را از خطای فکری نگه میدارد، تعریف شده «المنطق آلة قانونیة تعصم مراعتها الذهن عن الخطأ فى الفك» ولی این منطق در طول قرون وسطی نه ذهن مردم، نه ذهن آباء کلیسا و نه ذهن حتی خود منطقیان را از خطای فکری نجات داده است (20:7). فرانسیس بیکن (1561-1626) پدر علوم تجربی جدید ارگانون جدید را نوشت و در آن، منطق جدیدی را که بر بنیاد مشاهده و تجربه متکی بود پیشنهاد نموده و در مورد قیاس ارسطوی چنین گفت: «قیاس ذهن انسان را مقید می‌کند نه امور را» به این معنی که هدف علم، معرفت امور و پدیده ها و هم شناخت روابط حاکم بر آنهاست نه معرفت تصورات صرف که ذهن ما آنرا با هم مربوط ساخته است. رنه دیکارت (1650-1596) فیلسوف معروف فرانسوی در مورد منطق صوری ارسطو نوشت: «اما چون درست تأمل نمودیم، در باره منطق صوری بر خوردم به اینکه فایده عمده قیاسات و بیشتر تعلیمات دیگر ش این نیست که آدمی چیزی را که نمیداند دریابد، بلکه آنست که بتواند آنچه را که میداند بدیگری بفهماند...». فیلسوف و دانشمند معروف انگلیسی بنام استوارت میل که درین سالهای (1806-1873) زیسته است نیز بر منطق صوری ارسطو نقدهای جالب توجهی نموده است، او استدلال می‌کند که در قیاس ارسطوئی نتیجه قیاس بر مقدمات بناشده و در عین حال دیده می‌شود که مقدمتین قیاس هم برنتیجه قیاس بنایافته اند. در کتب منطق

صوری این مثال زیاد تکرار میشود: «سقراط انسان است، و هر انسانی فانی است، پس سقراط فانی است.» درین قیاس قضیه «سقراط فانی است» قبلاً از قضیه کلی «هر انسان فانی است» درست فرض شده است، یعنی مقدمتین قیاس در حقیقت بر چیزی بنا یافته که اثبات آن مطلوب است و این چنین حالت که برای اثبات مدعی و مطلوب از خود آن و یا جزء آن استفاده صورت میگیرد، دور و یا مصادره علی المطلوب میباشد و آن نوعی از سفسطه است که در آن شیء را که اثباتش مطلوب است قبلاً مسلم و ثابت شده پنداشته میشود. او چنین ادامه میدهد: ... زیرا ما وقتی از فانی بودن انسان میتوانیم مطمئن شویم که قبلاً فانی بودن تمام افراد نوع انسان از جمله سقراط را قبول کرده باشیم پس قضیه کلی «انسان فانی است» کدام مجھولی را معلوم نمیسازد و در عمل فاقد ارزش و اعتبار است، دانشی که در عمل از آن استفاده نشود و گره مشکلی را بازنگند، اعتبار ندارد. قیاس و استقراء دو روش تحقیق امور در منطق صوری اند. در روش قیاسی، محقق ابتداء حکم کلی را صادر کرده بعد به افراد و جزئیات آن کلی میپردازد چنانچه در قیاس «سقراط انسان است، و هر انسان فانی است، پس سقراط فانی است.» ملاحظه میشود ولی در روش استقرائی، محقق ابتداء افراد و جزئیات یک کلی را مورد دقت خود قرار داده بعد احکام جداگانه آن افراد را بر کلی مربوطه آنها تطبیق مینماید (146:27). استوارت میل نه تنها قیاس بلکه استقراء صوری در منطق ارسطوئی را نیز مورد انتقاد قرار داده و آنرا فاقد ارزش عملی میداند، مثلاً از نظر استقراء صوری اگر سیارات بدور آفتاب میچرخند باید اینطور حکم صورت گیرد: عطارد بدور آفتاب میچرخد، ناهید (زهره)، زمین، بهرام (مریخ)، برجیس (مشتری)، کیوان (زحل)، اورانوس، نپتون، و پلوتون هم بدور آفتاب میچرخند، پس تمام سیارات بدور آفتاب میچرخند، درین مثال که از استقراء چند حالت جزئی به سوی یک حکم کلی سیر صورت گرفته چیزی جدیدی که در مقدمات نباشد دیده نمیشود یعنی «نتیجه» تکرار مقدمات است نه چیز جدیدی غیر از مقدمات، این استقراء چیزی را بر معلومات ما نمی افزاید و مجھولی را معلوم نمیسازد و اینگونه تنظیم مقدمات و نتیجه فاقد ارزش عملی و تطبیقی است، اما در منطق عملی وقتی که آبرا در ارتباط به درجه حرارت چند بار آزمایش و تجربه می کنند و بعد از تکرار نتائج همگون، حکم صادر میکنند که «آب در صد درجه سانتی گرید به جوش می آید» این کار منطق، بیانی صرف از لحاظ صورت و فورم نیست بلکه به مبنای محکم مشاهده، تجربه و تکرار استوار بوده و آنچه ذهنی محض است در واقع و نفس الامر، بیرون از ذهن انسان بریک ماده مورد تحقیق عملاً تطبیق شده و

نتیجهٔ غیر قابل انکار از آن بدست آمده است و در آینده هم به اساس این حکم منطق تطبیقی زمینه برای تحقیقات عملی دیگری نیز مساعد گردیده است (7: 22-23). و همچنان اگر در قیاس منطقی دقت صورت گیرد و از شکلی بودن محض بیرون آید و نتیجه‌ای بدست دهد که در مقدمات آن قبلاً وجود نداشته باشد به یقین گفته میتوانیم که چنین قیاس واقعی پایه و اساس استدلال علمی بوده و دارای ارزش نقدی میباشد.

تمرین

1. اصول و قواعد اساسی منطق و تفکر انسانی از اولیات و فطريات انسانی بحساب ميرود، موضوع را بحث کنيد.
2. اصول و قواعد صناعی منطق برای بار اول توسط چه کسی تنظیم گردید؟ سابقه تاریخی این قواعد را بيان داريد.
3. سوفیسطایان و سقراط در انکشاف قواعد منطقی چگونه نقش ایفاء نموده اند؟ توضیح دهيد.
4. بعد از تنظیم منطق سهم زنون رواقی را در ارتباط به قضایای شرطیه و قیاس استثنائی شرح کنيد.
5. کتاب «ایساغوجی» را معرفی و اهمیت آنرا در زمینه معرفی منطق ارسطو در شرق و غرب ذکر نمایيد.
6. منطق صوری ارسطو چگونه به عالم اسلامی و جهان غرب معرفی شد؟ ارزش و اهمیت آنرا در قرون وسطی و حکمت مدرسه بيان داريد.
7. فلاسفه و دانشمندان قرون جدید چرا منطق صوری ارسطو را مورد انتقاد قرار داده و آنرا یک وسیله عقیم در کشف حقائق علمی دانستند؟
8. نظریات انتقادی فرانسیس بیکن، رنه دیکارت و استوارت میل را در مورد منطق صوری ارسطو بطور مشخص ذکر کنيد.
9. استوارت میل قیاس منطقی ارسطو را دور و مصادره علی المطلوب دانسته است، این موضوع را طی یک مثال شرح دهيد.
10. اينکه استوارت میل استقراء منطق ارسطو را نيز فاقد ارزش عملی خوانده بطور مدلل بحث کنيد.
11. محصلان مثالهای مختلف استدلال را طبق اصول منطق صوری ارسطو روی تخته صنف تحریر و از دیدگاه منطقیان و فلاسفه قرون جدید نقادی کنند.

درس دوم

نقد نقد منطق صوری

اهداف:

1. توضیح نظریات سوفسٹائیان و قوانین منطقی.
2. تحلیل معلومات در مورد نقش منطق صوری در انکشاف تفکر انسانی.
3. ارزیابی و نقد انتقادات فلاسفه و منطقیان قرون جدید در مورد منطق صوری.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

در درس گذشته تماس مختصری با پیشینهٔ تاریخی و نقد منطق ارسطو توسط فلاسفه و منطقیان قرون جدید صورت گرفت و انتقادات عمدی و مهمی که از سوی آنها بر منطق صوری وارد شده مورد جر و بحث قرار داده شد اما این را هم نباید فراموش کرد که منطق صوری ارسطو هر چند مورد نقد برخی علمای غرب گرفته و لی به آن پیمانه ایکه آنها تصور نموده عقیم و غیر مفید نبوده است.

اگر شرایط زمانی و مکانی حاکم بر دوران ارسطو را در نظر بگیریم و مکاتب فلسفی سوفسٹائی مانند العنادیة، العندیة و اللادریة را که لاقل حقائق اشیاء مادی و محسوس را نیز ثابت نمیدانستند از نظر دور نه اندازیم به جرأت گفته میتوانیم که منطق صوری ارسطو تمام قوانین و اصول تفکر سالم وقت خود را تنظیم نموده و بر ضد مکاتب سفسطه و جدل مبارزه کرده و راه و روش درست شناخت اشیاء را از طریق تعریفات بالحد و بالرسم نشان داد و اقسام معرفت و حصول صورت شیع در ذهن را توضیح نمود. لفظ را از جهات متعدد مورد ارزیابی قرار داد و زمینه را به بیان و تعبیر درست معانی و مفاهیم آماده ساخت، دلالت دال بر مدلول را به چنان شیوه ای توضیح و بیان کرد که همیشه مورد استفاده علوم قرار گرفته میتواند، تصدیقات در منطق صوری روی یک تعداد قوانین ثابت و لایتغیری بنا یافته که همواره مورد استفاده تمام علوم و فنون قرار گرفته است، مثلاً قانون «هوهو» که بنام قانون

ذاتیت و یا به تعبیر فروغی «اینهمانی» نیز یاد میشود، به اساس این قانون شیع عبارت از خودش میباشد و هر شیع دارای یک حقیقت ثابت است و تا زمانیکه آن حقیقت در آن موجود است تغییر نمی پذیرد. قانون عدم تناقض هم یکی از قوانین فکرانسانی است، هر گاه تسلیم شدیم این چیز نبات است باز نمیتوانیم در عین زمان و عین جهت ادعا کنیم که غیر نبات است. و یا هم قانون امتناع یا ثالث مرفوع که به اساس آن وقتی تسلیم شدیم آن شیع مثلاً نبات است پس اگر به راستی آن شیع نبات باشد درین دعوی خود صادقیم و اگر نبات نیست کاذبیم یعنی غیر از صدق و کذب حالت سومی در آن تصور شده نمیتواند و یا اینکه بگوئیم عدد 4 یا فرد است و یا زوج که حالت سوم در آن گنجایش ندارد (71-70: 24). و همچنان قانون تعلیل که به اساس آن برخی اشیاء علت برای برخی اشیاء دیگر است.

اینکه تعریف منطق صوری که قبلاً ذکر گردید جانب شکلی و صوری را نشان میدهد از آن جهت است تا ضرورت تطابق و هماهنگی اش را با دانش و فرهنگ یونانی که جنبه کیفی و توصیفی داشت حفظ نماید ولی با وجود این ضرورت هم، جانب مضمون و ماده را نیز از نظر دور نداشته است و روی این ملحوظ است که منطق صغیر ارسطو بیشتر به قوانین فکر و جوانب شکلی آن توجه داشته در حالیکه منطق کبیر او بیشتر به علوم ریاضی و علوم طبیعی صرف توجه نموده است (19: 13). این نظر توسط ابو علی سینایی بلخی نیز تأیید شده و در مورد گفته است: «از اینکه منطق ارسطو ما را به قوانین عمومی آشنا میسازد که موجب صیانت ما از خطای فکری میشود پس در آن به هردو جانب صورت و ماده توجه معطوف میگردد.».

منطق صوری ارسطو وسیله و آله تفکری است صحیح که از هر گونه خطاء در امان باشد و تمام اصول و قواعد تفکر سالم را وضع و تنظیم کرده است، حال این وسیله و آله در اختیار ما قرار دارد و این مربوط ما است که از این وسیله و آله چگونه استفاده میکنیم، آیا یک قیاس منطقی را بر مقدمات صادقه ترتیب میدهیم و یا مقدمات کاذبه؟ که یقیناً در صورت دوم نتیجه قیاس کاذب و نا درست خواهد بود، بطور مثال در قیاس ذیل مقدمتین قیاس که ماده تجربیه شده آن اند صادق بوده پس «نتیجه» آن نیز صادق میباشد: «الحدی د معدن، و کل معدن ی تمدد بالحرارة، فکل حدی د ی تمدد بالحرارة» ولی اگر قیاس خود را اینطور درست

نماییم: «المعدن نبات، وكل نبات نام، فالمعدن نام» چون مقدمه اول ما کاذب و مطابق واقع نیست و تجربه آنرا تأیید نمیکند پس ضرورتاً نتیجه قیاس ما هم کاذب و خلاف واقع میباشد، دوکتور شامی مصری در کتاب «دراسات فی علم المنطق» در مورد منطق صوری چه خوب نوشته است: «وذلك كعلم السباحة مثلاً فانها تستند على أساس علمية هي وسيلة لا نقاد الإنسان من الغرق، فإذا خالف سباح هذه الأساس فلا عبرة بسباحتة، وإذا نجا من الغرق فذلك بمحض الصدفة والواقع» (18: 13). و اگر از این وسیله و آله قانونمند در طول قرون وسطی استفاده درست صورت نگرفته و جانب مادی و عملی آن به فراموشی سپرده شده بیشتر مربوط به تحجر فکری و عقاید جزئی آباء کلیسا بوده که هیچگونه علاقه ای به کشف حقائق جدید نداشته اند.

منطق صوری ارسطو در طول قرون وسطی در جوامع شرقی و بطور خاص در جوامع اسلامی از اهمیت خاصی برخوردار بوده و هیچ مدرسه و حوزه علمی وجود نداشته که در آن منطق صوری ارسطو تدریس نشده باشد.

در اروپا از این وسیله و آله قانونمند استفاده معقول و عملی صورت نگرفت و ارباب کلیسا آنرا بشکل ذهنی و شکلی آن نگهداشتند ولی بر عکس در شرق خصوصاً در شرق اسلامی موجودیت این منطق نه تنها مانع و سد هیچگونه پیشرفت نگردید بلکه مسلمانان از قوانین آن در تمام علوم و فنون استفاده نموده و به پیشرفت‌های چشمگیری در عرصه های مختلف از قبیل ریاضیات، کیمیا، فزیک، حیاتیات، دواسازی، طب و وسایل حربی نائل آمدند. در زمان حاضر هم منطق صوری ارسطو در اکثر مدارس و پوهنتونهای کشورهای اسلامی تدریس میگردد و علت آن هم اینست که متون اصیل و دست اول علوم و فرهنگ اسلامی در مطابقت با شیوه استدلال قیاسی تبوبی و تدوین شده است که اگر ورود کامل بر منطق صوری وجود نداشته باشد فهم و درک درست از محتويات آن متون بخوبی میسر شده نمیتواند.

قدر مسلم اینست که هم منطق صوری و هم منطق میتودولوژی و تطبیقی هر دو با دلائلیکه ذکر گردید از اهمیت خاصی برخوردار بوده و به هیچ وجه یکی اهمیت دیگری را نفی کرده نمیتواند و بنا بر این ملحوظ است که منطق صوری و تطبیقی بستر از نیم قرن است که جزء نصاب درسی مکاتب کشور عزیز ما بوده است.

پوهن‌□‌ی شرعیات بوهنتون کابل هم بنا بر درک اهمیت و ضرورت تدریس منطق صوری و تطبیقی در طی بیشتر از 50 سال عمر خود آنرا جزء بر نامه‌های درسی خود ساخته و به تدریس آن در دو سمستر همت نموده است. و همچنان این مضمون در پروگرامهای درسی سایر پوهن‌□‌های شرعیات پوهنتونهای جوان کشور نیز گنجانیده شده است.

دارالمعلمینها و نهاد‌های تحصیلی تربیه‌ی معلم کشور هم تدریس مضمون منطق را با هر دو شعبهٔ صوری و تطبیقی آن از نظر دور نه انداخته و آنرا درج کریکولم درسی رشتهٔ علوم دینی خود کرده است.

تموین

1. نظر فرقه های العنادیة، العندیة و اللادریة را در مورد حقائق اشیاء بیان دارید.
2. شناخت اشیاء را از طریق حدو رسم منطقی توضیح نموده و لفظ را از جهات مختلف مختصرآ تقسیم کنید.
3. راجع به قانون «هوهو» و سایر قوانین منطقی چه میدانید؟ با مثالها توضیح دهید.
4. اینکه منطق صوری ارسسطو صورت و ماده هردو را مورد توجه قرار داده شرح مختصر کنید.
5. منطق صوری وسیله خوب صیانت ذهن از خطای فکری است، و این کار ما است که از آن چگونه استفاده میکنیم، این موضوع را با مثالهای متضاد آن بیان دارید.
6. منطق ارسسطو نسبت به غرب در شرق اسلامی مورد استفاده بهتر قرار گرفته، این مسأله را با دلایل مورد بررسی قرار دهید.
7. برای فهم بهتر محتویات کتب و متون دست اول شریعت اسلامی به فراگیری منطق ارسسطو ضرورت دیده میشود، موضوع را با اختصار جرویخت کنید.
8. ضمن چند گروه اهمیت منطق ارسسطو در اکشاف تفکر انسانی را ارزیابی نموده و نتایج کار گروپی را توحید کنید.

فصل دوم

تصنیف بندی و روش‌های علوم

درس اول

تصنیف بندی علوم

اهداف:

1. بیان چگونگی جدا شدن علوم مختلف از فلسفه در طول زمان.
2. بیان تصنیف علوم که توسط ارسطو و دانشمندان اسلامی صورت گرفته است.
3. بیان تصنیف فرانسیس بیکن، اگوست کنت و تصنیفی که در زمان حاضر در پوهنتونها و نهادهای تحقیقاتی جهان تطبیق میشود.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

چنانچه میدانیم در یونان قدیم فلسفه شامل تمام فعالیتها و کاوش‌های نظری و عملی بوده و تمام علوم تحت عنوان فلسفه مطالعه میگردید و دست اندکاران عرصه‌های مختلف علوم و فنون بنام فلاسفه یاد میشدند. ولی زمانیکه دامنه علوم گسترش بیشتری یافت و یک فیلسوف نمیتوانست تمام علوم را با آنهمه وسعتی که یافته بود تحت تحقیق و پژوهش قرار دهد و نتایج محسوس و ملموسی از آن بدست آورد بنابر آن تقسیم وظائف بوجود آمده و علوم یکایک به تدریج در اعصار مختلف تاریخی استقلال خود را گرفته و مستقلانه مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. اولین ساحة علوم که از فلسفه جدا شده و وضعیت مستقلی بخود گرفته عبارت از ریاضیات بود که در قرن چهارم پیش از میلاد توسط اکلید (اکلیدوس) یونانی انجام یافت و به تعقیب آن میکانیک در قرن سوم پیش از میلاد توسط ارشمیدس یونانی، هیأت (ستاره شناسی) در قرن 16 توسط کوپرنیک لهستانی، فیزیک در قرن 17 توسط گالیله ایتالیایی، کیمیا در قرن 18 توسط لاوازیه فرانسوی، بیالوژی در نیمه اول قرن 19 توسط اوگست کنت فرانسوی از فلسفه جدا ساخته شد. از جانب دیگر ارتباط ذات‌البینی برخی علوم، دانشمندان را به آن واداشت تا تصنیفات متعددی را در ادوار مختلف تاریخی انجام دهند. اولین فیلسوفی که ابتکار تصنیف علوم به او نسبت داده شده عبارت از ارسطو است، او با این کار خود در حقیقت عرصه‌های مختلف فلسفه را از هم جدا ساخت، او بر مبنای عملیات روح انسانی (تفکر، عمل و ابداع) فلسفه را به نظری، عملی و ادبی تقسیم نمود:

1. علوم نظری:

علومی است که با مشاهده و تدقیق حقیقت اکتفاء ورزیده و جهت اینکه از این تدقیقات نتایج حیاتی و عملی را استخراج نماید کوشش مبذول نمیدارد، مانند ریاضی، فیزیک و میتا فزیک، در نزد ارسطو موقعیت میتا فزیک فوق تمام علوم دیگر است زیرا میتا فزیک یک علم کلی بوده که علل تمام حادثات را تحقیق و تفحص مینماید.

2. علوم عملی:

علوم عملی از روی عمل و حرکتی است که راجع به فرد، عایله و دولت صورت میگیرد، تقسیم میگردد، مانند اخلاق، سیاست مدن و تدبیر منزل.

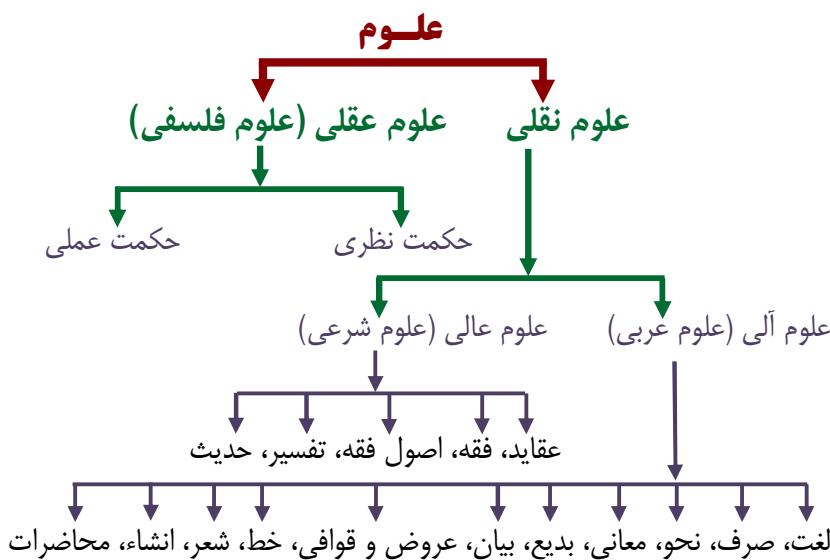
3. علوم ادبی:

این علوم نتیجه قوه مبدعه بشر است، مانند شعر، خطابه، جدل، موسیقی، بیان و مناظره.

علوم است که تصنیف‌بندی ارسطو اگر چه بی اساس نیست اما مکمل نمیباشد که از یک طرف علوم و صنایع مستظرفه را با هم مخلوط کرده و از سوی دیگر علوم تاریخی را اهمال کرده است و علاوه بر آن در اساس تصنیفش نیز مبهمیتی موجود است، چه عملیات سه گانه (تفکر، عمل و ابداع) که همچو مبدأ تصنیف پذیرفته شده عملیاتی است روحی که هر کدام آنها به نوبه خود با دیگری کمک میکند، علومیکه اساساً نظری باشند با لضروره نتایج عملی را نیز بار می‌آورند و بالعکس مبدأ هر علم عملی در هر حال عبارت از یک سلسله افکار میباشد و از این رو علوم عملی نا چار است تا به علوم نظری استنادی داشته باشد، چون درین حالت این فعالیت‌های سه گانه میتوانند با هم تداخل کنند پس اینها را اساس و استناد گاه تصنیف قرار دادن در حقیقت به یک مستند متنی دست نیافتن است.

تصنیف‌بندی علوم در قرون وسطی:

تصنیفیکه در قرون وسطی حاکمیت و رواج داشت متأثر از تصنیف ارسطو بوده است و چندان تفاوتی با آن ندارد. در قرون وسطی در عالم اسلام نیز وضعیت به همین ترتیب و شکل بوده و علوم را به دو دسته عقلی و نقلی تقسیم نموده بودند که علوم عقلی آن همان تصنیف ارسطو را تشکیل میداد قرار شرح ذیل:



که اساس و غایه این تصنیف کسب مهارت به علوم عربی و وقوف و درک لازم از قرآن کریم و حکمت الهی است.

تصنیف فرانسیس بیکن:

بیکن که یکی از مؤسسین فلسفه عصر حاضر می‌باشد علوم را نظر به ملکات روح انسانی (حافظه، مخیله و عقلانیه) تصنیف بندی نموده است:

1. علومی که ناشی از ملکه حافظه است عبارت از تاریخ طبیعی، مدنی، مذهبی و سیاسی می‌باشد.
2. علومی که ناشی از ملکه مخیله است عبارت از شعر: اعم از شعر منظوم، موسیقی، نقاشی، پیکره سازی و سایر صنایع مستظرفه می‌باشد.
3. علومی که ناشی از ملکه عقلانیه است عبارت است از فلسفه: که شامل سه موضوع می‌باشد: خدا (الهیات و فلسفه اولی)، طبیعت (فزیک، ریاضیات و بیوالوژی)، انسان (منطق، اخلاق و روانشناسی). در این تصنیف نیز نکات ضعیفی وجود دارد چنانچه علوم و صنایع مستظرفه را با هم مخلوط نموده تاریخ طبیعی و سیاسی که با هم یک مشابهت قطعی ندارد پهلوی هم قرار داده شده است و هم اساسات این تصنیف با هم مداخله اند. این

تصنیف که بنام تصنیف بندی بیکن و دالامبر فرانسوی معروف است مورد تایید نویسندگان دایرة المعارف قرن 18 فرانسه نیز قرار گرفته است.

تصنیف آگوست کنت و آمپر:

آگوست کنت فرانسوی و آمپر در قرن نوزدهم تصنیفی دارد که در اثر آن علوم بدو دسته جدایانه تقسیم بندی شده است، یک دسته که شامل علوم مربوط به مادیات است و یا علوم جهانی هم گفته شده بذات خود به چهار نوع تقسیم گردیده است: علوم ریاضی، علوم طبیعی، علوم فزیکی و علوم طبی. و دسته دومی که شامل علوم مربوط به معنویات است و یا علوم عقلانی هم گفته شده بذات خود به چهار نوع تقسیم گردیده است: علوم فلسفی، علوم مربوط به کلام و هنر، علوم نژاد شناسی که مربوط تاریخ هم میشود و علوم سیاسی (که مربوط به اقتصاد و فن های عسکری هم میباشد).

اگر به تصنیف بندی آگوست کنت دقت شود از عاملتر حرکت کرده و به خاکستر می انجامد و به اساس تاریخ جدایی هر علم از فلسفه ترتیب و تنظیم شده، چنانچه ملاحظه میشود علوم ریاضی اولین دسته علمی اند که توسط اقلیدیوس یونانی از فلسفه جدا شده و بعد علوم طبیعی و فزیکی و غیره و شاید یگانه مشکل این طبقه بندی نبودن علم روانشناسی در آنست.

اما در زمان حاضر و معاصر ما کدام طبقه بندی علوم مورد اختیار پوهنتونها و مراکز علمی و تحقیقی جهان است؟ امروز به اساس تنوع پدیده ها و امور مربوط به عالم هستی علوم به سه دسته اساسی: علوم فزیکی، علوم حیاتی و علوم اجتماعی تقسیم بندی گردیده است و علوم ریاضی را اساس و بنیاد علوم دیگر دانسته اند.

در علوم فزیکی آن علومی شامل است که مربوط به ماده بیجان است مانند علم کیمیا، علم فزیک، علم زمین شناسی و علم افلاک و ستاره شناسی. و در علوم حیاتی آن دسته علومی شامل میگردد که مربوط به ماده جاندار است، مانند علم بیالوژی، علم وظائف الا عضاء (فیزیولوژی) علم جانور شناسی، و علم نبات شناسی. و در علوم اجتماعی آن گروپی از علوم شامل است که مربوط به انسان میگردد مانند علم تاریخ، علم روانشناسی، علم جامعه شناسی و علم اقتصاد (7: 39-31).

تموین

1. قبل از تقسیم وظائف در ساحة علوم چگونگی وضع فلسفه و علوم را در یونان قدیم بیان دارید.
2. ریاضی، میخانیک، هیأت، فزیک، کیمیا، بیالوژی و جامعه‌شناسی در چه وقت و توسط کدام علماء از فلسفه جدا ساخته شدند؟ با اختصار ذکر کنید.
3. ارسطو اولین فیلسفی است که تصنیف علوم را ابتکار نموده شما تصنیف وی را با ذکر مبانی آن بیان و اعتراضات واردہ بر آنرا شرح دهید.
4. وضعیت تصنیف علوم در قرون وسطی از چه قرار بوده؟ و تصنیف دانشمندان اسلامی از علوم را مختصرأً توضیح کنید.
5. ملکات روح انسانی را که اساس تصنیف فرانسیس بیکن را تکشیل میدهد ذکر نموده و بگویید که علوم ذیل به کدام یکی از ملکات روحی انسان مربوط میشود: «الهیات، بیالوژی، روانشناسی، موسیقی، فلسفه اولی، ریاضیات، منطق، فزیک، اخلاق، شعر، نقاشی، و پیکره سازی».
6. تصنیف علوم توسط اگوست کنت و آمپر را در یک چارت روی تخته نشان دهید.
7. تصنیفی که در عصر حاضر در پوهنتونهای و مراکز علمی و تحقیقاتی جهان تطبیق میشود کدام است؟ این تصنیف علوم را با تصنیف‌های قبلی مقایسه کنید.
8. محصلان در صورت دستیابی به کتابکها و ویب سایتهای پوهنتونهای مشهور جهان راجع به تصنیف‌های معروف علوم مقالات مختصری را تحریر نمایند.

درس دوم

روشهای علوم و تفکر انسانی

اهداف:

1. شناختن روش، روش شناسی و قواعد چهارگانهٔ دیکارت و درک اهمیت آنها در تحقیق علمی.
2. تشخیص روش‌های مختلف علوم، تفاوت‌ها و مشترکات آنها.
3. بیان اهمیت مشاهدهٔ مستقیم، استدلال، تجزیه و ترکیب در تحقیق علمی.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

تفاوت روش‌های علوم:

روش شناسی یا میتدولوژی عبارت از منطق واقعی و اختصاصی است، از نظر این منطق هر چیز زمانی حقیقت گفته می‌شود که با واقعیت و نفس الامر مطابقت داشته باشد، چون موضوع تفکر همیشه مربوط به یک ساحة علمی نیست پس روش و میتد تفکر نیز نظر به موضوع تفاوت میکند، بطور مثال اگر موضوع تفکر امور مجرد ریاضی است و یا موضوع آن حوادث و واقعات فیزیکی و کیمیاوی بوده و یا هم امور معنوی و واقعات مربوط به علوم بشری می‌باشد پس طریقه‌های تحقیق و پژوهش هر کدام نیز از هم متفاوت خواهد بود، مجموعه این طریقه‌های علوم مختلف را به نام روش یا میتد یاد میکنند و علمی که این روش‌ها را شناخته و از هم تفکیک میکند بنام منطق جدید یا فلسفه علوم و یا هم میتدولوژی و روش شناسی یاد کرده‌اند. روش یا میتد در حقیقت مجموعه‌ای از طریقه‌هایی است که برای دریافت حقیقت و یا اثبات آن روی دست گرفته میشود. میتدولوژی و روش شناسی عبارت از علمی است که در مورد روش‌های مناسب تحقیق و اثبات قضایای علوم مختلف بحث میکند. پس علم روش شناسی از یکطرف مجموعه طریقه‌های تحقیق است که در یک علم بکار بردۀ میشود و از سوی دیگر شامل بررسی روش‌های تحقیق علمی میباشد که روش شناسی از این لحاظ قسمتی از منطق و فن صحیح تفکر است.

منطق جدید از اصول عقلانی منبع میگیرد و در پروسه تحقیق از ورود افکار سنجیده ناشده جلوگیری کرده مانع بی نظمی میشود.

چهار قاعده رنہ دیکارت:

رنہ دیکارت فرانسوی برای مسئونیت ذهن و تفکر انسانی از بی نظمی و آشفتگی و اثبات حقایق علمی در هر ساخته علمی موجودیت و عملی کردن چهار قاعده ذیل را حتمی میداند:

(1) قاعده بداهت: باید دقت کنیم و تا زمانی که یک موضوع را خوب درک ننموده و به ماهیت آن پی نبرده باشیم تا آن وقت نباید آنرا حقیقی و درست بدانیم.

(2) قاعده تحلیل: هر موضوع بحث و تحقیق قابلیت تحلیل و تجزیه را دارد، باید موضوع مورد تفکر و تحقیق را به اجزای تشکیل دهنده آن تحلیل کنیم و این کار را تا جائی ادامه دهیم که موضوع به آخرين و کوچکترین اجزای خود تجزیه و تحلیل شده و مفهوم ذهن گردد.

(3) قاعده ترکیب: زمانیکه یک موضوع به خودترین اجزای ممکنه اش تحلیل گردیده بعد از آن هر جز آن مورد تحقیق و بررسی دقیق قرار گیرد و عملیه ترکیب طوری انجام شود که در آن سیر و حرکت از اجزای کوچک بسوی اجزای بزرگ صورت گیرد.

(4) قاعده شماره و دقت: درین قاعده تاکید بر این مطلب است که باید تمام اجزای موضوع ولو ظاهراً کم اهمیت هم باشد تحت شمارش قرار داده شده و دقیقاً شناخته شود. علم روش شناسی یا میتودولوژی روش ها و میتوود های متفاوتی را برای تدقیق موضوعات مختلف علوم مختلف تشخیص و بررسی مینماید، بطور مثال برای علوم ریاضی روش و میتوود قیاس و استنتاج، برای علوم طبیعی (فیزیک و کیمیا) روش مشاهده، استقرا و تجربه، برای علوم حیاتی علاوه از مشاهده، استقراء و تجربه، تعریف و طبقه بندی، برای علوم اجتماعی زائد برهمه روش‌های مذکوره بررسی اسناد، مدارک، شواهد و منابع، و برای علم النفس و روانشناسی، ارزیابی رفتار، سلوک و تفکر در خود را بحیث طریقه ها و میتوود های موثر و مناسب کشف حقایق علمی آن ساحت در نظر گرفته است.

در همه روشها اصل مهم اینست که روشها صرف ذهنی محسوب نشود بلکه با واقعات بیرونی قسمی که هستند تطبیق شود و یگانه معیار حقیقی بودن موضوعات و امور مختلف علمی این

باشد که فکر تا چی حدی بر واقعیت بیرون از ذهن مطابقت دارد و حوادث جهان را کماحقة منعکس می‌سازد. شاید برخی منطقیان و فلاسفه جدید با در نظر داشت معیار فوق الذکر، مکتب پرآگماتیزم (اصالت عمل) را نیز مورد انتقاد خود قرار داده اند، با اینکه مکتب فلسفی پرآگماتیزم با اصول خود توانست جایگاه خوبی را در بین مردم امریکا احراز کند و در قرن 19 بعنوان فلسفه ملی امریکا شناخته شود. از نظر این مکتب هر نظر و موضوع تفکر زمانی درست و صحیح است که در زندگی عملی انسانها کار آمده باشد و بتواند در حل پرایلهمها و بازکردن گره‌ها موثر واقع شود، در این فلسفه همه قضایا و امور بر مبنای مفیدیت و موثر یت در عمل مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و از این جهت است که این فلسفه را به نام «فلسفه نفعی» نیز یاد نموده اند.

این مکتب در قرن 19 در امریکا با تلاش‌های پیگیر سه تن از فلاسفه و علمای معروف آنجا بیان آمد، این سه تن از چونسی رایت، چارلز سندرس پیرس و ویلیام جمز (117:25).

آناییکه این مکتب را مورد انتقاد قرار داده چنین توضیح میدهند: این مکتب حقایق را به اساس احتیاجات و ضرورتهای خود تعریف می‌کند، و برای بررسی واقعیت شیء مفید بودن و سودمند بودن آنرا مورد ارزیابی قرار میدهد و در حقیقت این مکتب قوانین عینی اجتماعی و طبیعت را نادیده گرفته و می‌خواهد واقعیت عینی بیرونی را تابع ذهن و احتیاجات و تمایلات شخصی و درونی افراد سازد.

از نظر منطق جدید و روش شناسی علوم بهترین طریقه و روش علمی آنست که قوانین عینی واقعیت را انعکاس دهد و تحت روشنی این روش و قوانین است که ما قادر می‌شویم تا ظواهر و پدیده‌های تفکر انسانی، اجتماعی، طبیعت و عالم حادث را بوجه احسن و نیکو مطالعه و شناسائی نماییم، این روش و قوانین عینی در هر موضوع و ساحة علمی باهم متفاوت اند ولی هستند اصول و موازینی که در همه ساحات علمی دخالت داشته و مشترک می‌باشد، بطور مثال تجربه و عمل، اصلی است مشترک در تمام ساحات علمی و هیچ ساحة علمی از آن بی نیاز شده نمی‌تواند.

طرق تفکر انسانی:

فکر انسان که عبارت از ترتیب امور معلومه جهت رسیدن به کشف یک امر مجهول است موضوعات را شناسائی، تحلیل و ترکیب مینماید. فکر انسان موضوعات مختلف را بدو شکل ذیل بددست آورده و به تجربه و ترکیب میپردازد:

(1) مشاهده مستقیم: اینکه انسان با محیط طبیعی و یا محیط اجتماعی خود در تماس نزدیک قرار دارد و آنرا با حواس خود احساس و مشاهده میکند و یا جهان بیرونی بر حواس او تاثیر میگذارد، این مشاهده و احساس جهان بیرونی را به نام شناسائی و معرفت مستقیم، حسی و بیواسطه یاد کرده اند. این نوع شناسائی را از خاطری مستقیم و بی واسطه میگویند که در آن استدلال، پیش بینی و محاسبه دخالت ندارد و مشاهده و حس برای این نوع معرفت کفایت میکند. معرفت از طریق مشاهده مستقیم به اشکال مختلف صورت میگیرد:

ممکن است شناسائی از طریق احساس هیجانات، خاطرات، تمایلات، و سائر حالات روحی صورت گیرد و هیچگونه واسطه و وسیله ای در کار نباشد مانند احساس خوشی، غم، اعتماد به نفس، گرسنگی، تشنجی، حقارت، وقار، حسادت، تهور، جبن و غیره. یاممکن شناسائی از طریق احساس مستقیم حواس ظاهری ما صورت گیرد، مثلاً باع زیبا را ببینیم، صدای قبیحی را بشنویم و غیره، این نوع شناسائی جهان بیرونی را بذهن ما منعکس ساخته و زمینه را برای تجربه و استدلال آماده میسازد. و هم ممکن است شناسائی به شکل الهامی و اختراعی صورت گیرد و مثل یک درخشش درونی و اشراق باطنی در شناخت ما از یک موضوع مجهول کمک کند، چنانچه ارشمیدس فیلسوف معروف قرن سوم قبل از میلاد که در یونان زندگی داشته و همیشه در صدد تعیین وزن مخصوص اجسام بود که روی تصادف در حمام در آب فرو رفته و خود را سبک احساس کرد و در مورد وزن مخصوص اجسام به یک مطلب علمی پی برد و با سر کشیدن صدای اورکا! اورکا! (یافتم! یافتم) برای خبر دادن این اختراع در حال حمام را ترک نمود. ویاهم امکان دارد شناسائی به شکل یک بدیهه عقلانی نزد انسان بدون واسطه وجود داشته باشد، مانند بدیهه «جز کوچکتر از کل است» وغیره بدیهیات.

(2) تعلق و استدلال: زمانیکه شناسائی از طریق مشاهده مستقیم و بدون واسطه صورت گرفت و مواد زیادی بددست آمد بعد قوّه تفکر و تعلق این مواد را به پهلوی هم قرار داده و احکام کلی را از آن بیرون می آورد و سپس این احکام کلی و نتایج عمومی را به موارد

دیگری تعیین می‌بخشد و یا به عبارت دیگر قوه عقلانیه از طریق ترتیب مقدمات و امور معلوم به کشف حقیقی نائل می‌شود که تا حال مجھول بوده است (7: 40-55). استدلال به دو شیوه استقرا و قیاس صورت می‌گیرد: در استقراء ابتدا واقعیت‌های جزئی مورد تفحص قرار داده می‌شود و بعد محقق به یک حکم کلی مشترک بین آن همه جزئیات پی می‌برد. در منطق قدیم استقراء بدو قسم کامل و ناقص تقسیم گردیده است، اینکه ممکن نیست همه افراد یک کلی مورد جستجو و تحقیق قرار گیرد لذا استقراء از نظر منطق قدیم مطمئن نبوده و نتایج حاصله از آن قابل انکار است ولی از نظر منطق جدید استقراء یگانه راه خوب جستجوی حقایق است خصوصاً در علوم تجربی جدید مانند فزیک و غیره. در قیاس از یک اصل کلی و حکم عمومی به یک نتیجه جزئی دست می‌یابیم. در مورد چگونگی اهمیت استقرا و قیاس بین فلسفه و منطقیان اختلاف نظر وجود دارد. از نظر علمای تجربی مانند فرانسیس بیکن و غیره استقراء نسبت به قیاس اهمیت بیشتر دارد، اما فلسفه و منطقیان عقلی مذهب مانند دکارت، اسپینوزا، لایب نیتس و سائرین قیاس را نسبت به استقرا در کشف حقایق وجود مهمن میدانند و قبل از این دو مکتب تجربی و عقلی، منطقیان ماوراء طبیعی قدیم استقراء و قیاس را دو روش از هم متفاوت و مخالف یکدیگر میدانستند ولی منطق جدید این دو را مخالف هم ندانسته بلکه دو روش از هم متفاوتی میدانند که به هیچوجه از یکدیگر خود بی نیاز نمی‌باشند. علاوه از این دو نوع شناسائی که مختصراً شرح گردیده، تجزیه و ترکیب موضوعات مورد تحقیق نیز اهمیت بسیار زیادی دارد. اینکه یک چیز را به عناصر و اجزای اولیه آن تحلیل کنیم تجزیه گفته می‌شود و اینکه آن اجزاء و عناصر اولیه شیئ را دوباره باهم ارتباط دهیم در حقیقت عملیه ترکیب را انجام داده ایم، و ما زمانی که یک چیز را تجزیه و ترکیب نمودیم در حقیقت به ماهیت و کنه اصلی پی بردیم. شما یک ساعت دستی را که همه ما آنرا دیده ایم در نظر بگیرید که اگر توسط یک شخص مسلکی همه پرזה های آن از هم جدا ساخته شود و بعد او به ترکیب و یکجا کردن پرזה های آن اقدام کند، این کار بخوبی او را قادر خواهد ساخت تا وظایف هر یک از پرזה ها را بشناسد و از ترکیب آنها با همدیگر وظایف بسیاری این انجین کوچک را تشخیص دهد و علم خود را نسبت به این ماشین معمولی کامل سازد. منطقیان غربی در قرون وسطی تجزیه و ترکیب را دو چیز مخالف و متضاد هم میدانستند در حالیکه از نظر منطق جدید این دو کاملاً باهم مرتبط اند که در نتیجه استفاده علمی و دقیق از آنها ما میتوانیم به کشفیات چشمگیری نائل آیم و موجودات هستی را بخود مسخر ساخته و برای سعادت دارین از آنها استفاده کنیم.

تموین

1. روش چیست؟ و علم روش شناسی چگونه از روش‌های علوم مختلف بحث میکند؟ مختصرأً وضاحت دهید.
2. قواعد چهارگانه دیکارت را ذکر نموده و اهمیت رعایت آنها را در تحقیق موضوعات علمی شرح دهید.
3. تفاوت میان روش‌های مختلف علوم را بیان و مشترکات آن روشها را نیز ذکر کنید.
4. روی کدام اصل مهم، برخی علمای منطق جدید، مکتب پراغماتیزم را مورد انتقاد خود قرار داده اند؟
5. اقسام مختلف مشاهده مستقیم و بدون واسطه را با ذکر مثالهای هر کدام آنها توضیح نمایید.
6. عملیه تعلق و استدلال را بیان و اختلاف علماء را در مورد استقراء و قیاس شرح دهید.
7. اهمیت تجزیه و ترکیب را در چند مثال ابتکاری خودتان عملاً نشان دهید.
8. با استفاده از منابع و مواد درسی مناسب روش‌های مختلف علوم و طرق تفکر انسانی را در داخل و یا بیرون صنف عملاً تجربه کنید.

درس سوم

معرفت و شناسائی علمی

اهداف:

1. تحلیل نظریات عقليون و حسييون در حصول شناسائي و معرفت.
2. تحلیل معلومات در مورد تعریف علم و قوانین علمی.
3. بيان مختصات شناسائي علمی و مشخصات محقق واقعی.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

علمای یونان قدیم علم را عبارت از حصول صورت شیئ در ذهن میدانستند ولی حالا تعریف علم صرف به حصول و انکاس شیئ در ذهن خلاصه نمیشود بلکه آنرا یک سیستم و زنجیری از معلومات و معرفتها میدانند، در حقیقت تعریف علمای قدیم از علم تعریف یک شناسائی و معرفت ساده است که از طرف علمای معاصر برای آن صورت گرفته است.

تعريف شناسائي يا معرفت:

معرفت عبارت از انکاس واقعیت عینی جهان بیرونی است در ذهن. پس درین تعریف جهان بیرونی یک واقعیت عینی است و این واقعیت در ذهن انسان منعکس میشود و برای انسان راجع به آن واقعیت عینی معرفت و شناسائي حاصل میگردد. در مورد حصول شناسائي و معرفت اختلافی بین مکاتب مختلف فلسفی وجود دارد، مکتب اصالت تجربه، مشاهده و احساس را در حصول معرفت اهمیت داده و نقش فکر و اندیشه نظری، تجربید و تعمیم را نادیده میگیرد. مکتب اصالت عقل بر عکس اهمیت مشاهده و احساس را نادیده گرفته و در زمینه به نقش فعال قوای عقلی در حصول معرفت و شناسائي حکم نموده اند. ماتریالیستهای قرن 18 با اینکه دعوی میکنند شناسائي، اشیاء و پدیده های طبیعی و عینی را در ذهن انکاس میدهد اما از پیچیدگی و ترکیب افکار کاملاً بی خبر بودند و برای فکر و اندیشه بهائي چندانی قابل نبودند. منطق جدید و فلسفه علمی امروز به نظر مکتب اصالت تجربه به

تنهایی اهمیت قایل نیست و نه به تنهایی به نظر اصالت عقل بلکه معرفت را جریان منطقی مرکب دانسته و عمل را در آن نقش فعال میدهد، از نظر منطق جدید شناسائی، یک انعکاس غیر فعال، عکس وار و بیحرکت واقعیت بیرونی نیست بلکه از یک مرحله به مرحله دیگری تحول میکند و این مراحل باهم مرتبط میباشد، مرحله مشاهده بسیط جزئیات، مرحله انتزاع فکر مجرد از آنها، و مرحله تطبیق علمی، این همه عبارت از آن مراحلی است که یک شناسائی باید از آن بگذرد.

انعکاس اولی اشیاء بیرونی در ذهن انسانی اساس شناسائی را تشکیل میدهد، همین حواس است که ما را با جهان محسوس و بیرونی وصل میکند ولی این را هم باید یاد آور شد که تنها انعکاس ساده اشیاء در ذهن برای معرفت کفایت نمیکند بلکه ضرورت احساس میشود تا از انعکاس اشیاء مختلف و حوادث گوناگون احکام مجرد توسط عقل انسانی انتزاع گردد و این احکام مجرد و کلی است که زمینه را برای ایجاد یک سیستم باهم مرتبط شناسائی ها آماده ساخته و قوانین علمی نزد ذهن انسانی مسلم میشود و حکم بر وجود قوانین کلی علمی در جهان طبیعی و انسانی وقتی صورت میگیرد که صور ذهنی اشیاء بیرونی و حوادث مختلف عالم هستی باهم مقایسه شده، نکته های توافق و تناقض بین آنها برجسته گردد و در عمل به چگونگی وجود روابط بین آنها پی برده شود.

تعريف علم:

در مورد علم تعریفات مختلفی صورت گرفته که اساس مشترک دارد، برخی گفته اند علم عبارت از شناخت صحیح و مستدل اشیاء است. عده ای علم را مجموعه و سیستمی از معرفتهای میدانند که بیان شده و تحقیق گردیده باشد. تعدادی آنرا اینطور تعریف کرده اند: علم کوشش دوامدار آدمی است برای پی بردن به اسرار جهان و بیان آنها بنحو منطقی و قابل پذیرش برای عقل انسانی، تا آنجا که به کشف و شناخت قوانین عینی منجر گردد. و به یک تعریف دیگر علم عبارت است از کوشش‌های منظم و مداوم ذهن برای کشف علل و قوانین امور و ظواهر طبیعت، اجتماع و فکر انسانی و مربوط ساختن این قوانین با یکدیگر بوجهی که تشکیل یک نظام (سیستم) بدهند. شاید که محتوای همه تعریفات متذکره از علم در تعریف مختصر زیر جمع شده باشد. علم عبارت است از سیستمی از شناسائی ها در باره طبیعت، اجتماع و فکر.

در اثر یک فعالیت علمی ممکن است قوانین کلی یک ساحة مربوط به طبیعت، اجتماع و تفکر توسط کار دوامدار یک محقق کشف گردد، زمانیکه یک شئ و یا حادثه به اثر شناخت روابط ذات البینی اجزاء و جزئیات آن برای ذهن و عقل انسانی مفهوم گردید و هم روابط آن با اشیاء و حوادث دیگر معلوم شد پس ادعا نموده میتوانیم که آن شئ و یا حادثه را به قدر وسع بشری شناخته ایم، وقتی شئ و حادثه راشناختیم آنرا بخوبی به نفع زندگی دنیوی و اخروی انسان استفاده کرده میتوانیم و این همان معنی تسریح اشیای بیرونی است که به اثر حکمت بالغه الله جل جلاله صورت گرفته است و با شناخت صحیح عالم است که ما حکم میکنیم جهان دارای یک نظام دقیق و صنع بدیع است و این نظام دقیق و صنع بدیع، ناظم قادر، عالم و صانع مدبیر می‌طلبد. پس با وسائل و حواسی که الله جل جلاله بما ارزانی فرموده خود را باید شناخت و از طریق شناخت خود جهان عالم وجود را باید شناخت و از طریق شناخت خود و عالم، الله قادر را باید شناخت و به ذات و صفات جمال و کمال او پی برد.

شناسائی علمی و مختصات آن:

علمای منطق جدید شناسائی یا معرفت را بدو قسم علمی و سطحی تقسیم کرده اند: اگر ذهن شئ و عینی را به نحوی از انحاء درک کند، این درک عبارت از شناختن سطحی و عادی است بطور مثال معلوماتی که اشخاص عامی، اطفال از محیط، قضایا و حوادث عالم دارند از همین مرحله ابتدائی معرفت بشمار میروند. اما شناسائی علمی آنست که شناسائی عادی و سطحی به طریق درست و مستدل مراتب کمال خود را طی کند و اینگونه شناسائی دارای دو خصوصیت میباشد: ۱. خصوصیت جمعی دارد و اغلبًا در نتیجه کار تحقیق افراد بیشماری از ملتهای مختلف قدیم و جدید بدست می‌آید، بطور مثال اگر علم کیمیا را در نظر بگیریم تجارت اشخاص زیادی از ملتهای زیادی در آن نقش اساسی دارد، برخی از حکماء اسلامی در جریان اجرای تعاملات کیمیا وی حتی چشمهای خود را از دست دادند و امروز ما در نتیجه قربانیهای بیشمار و زحمات پیگیر علماء و محققان این علم شاهد پیشرفت‌های چشمگیری در ساحت دوازی، طبابت و غیره میباشیم. ولی معرفت سطحی و عادی جنبه شخصی دارد و یک قسمت خاصی از یک ساحه بطور سطحی و غیر مستدل در نظر گرفته میشود. ۲. خصوصیت دیگر شناسائی علمی اینست که این نوع شناسائی بطور میتودیک و بر بنیاد روش‌های علمی و تجربه شده انجام میشود. محقق

برای کشف حقیقت در یک ساحه علمی از اصول و روش‌های قبلاً تجربه شده و از ابتکارات تجربی خود استفاده مینمایند در حالیکه حصول شناسائی سطحی و عادی از طریق میتودیک و علمی صورت نمیگیرد (153: 26-145).

مشخصات محقق واقعی:

هر عالم و محقق که میخواهد یک موضوع خاصی را در یک ساحه علمی خاصی تحقیق کند و در آن موضوع به حقیقت مجهول برسد باید داری مشخصات ذیل باشد: (7: 59-75)

1. محقق و عالم باید حقیقت را دوست داشته باشد و هیچگونه غرض و شاییه در کار علمی و تحقیقی او وجود نداشته و با علاقه و محبت فراوان در پی کشف حقایق باشد و همچنان با علاقه و محبت فراوان از حقایق بدست آمده علمی دفاع کند.
2. محقق و عالم باید دارای تقوی فکری باشد یعنی تا زمانیکه یک موضوع را بطور همه جانبی تحقیق ننموده و نزد خود مسلم نساخته است نباید آنرا ابراز کند.
3. محقق و عالم باید به تأثیر علل در معلولات متناسب آن در همه ساحتات علمی توجه داشته باشد.

تموین

1. علم را از نظر منطقیان قدیم تعریف نموده و با شناسائی و معرفت ساده مقائسه کنید.
2. نظر مکتب عقليون و تجربيون را در مورد چگونگی حصول شناسائی و معرفت بیان دارید.
3. از نظر منطق جدید شناسائی یک انکاس غیر فعال و عکس وار و بی حرکت واقعیت بیرونی نیست بلکه دارای مراحل مختلفی است. شما این مراحل شناسائی را ضمن یک مثال واضح سازید.
4. از نظر شما کدام تعریف برای «علم» مناسب تر است؟ شما در زمینه میتوانید از تعریف ابتکاری خود نیز استفاده کنید.
5. هدف از قوانین علمی چیست؟ و چگونه میتوانیم با کشف قوانین یک ساحة علمی، یک شئ را خوبتر بشناسیم و برای سعادت دارین از آن استفاده کنیم؟
6. شناسائی علمی را با مختصات آن شرح نمایید.
7. مشخصات محقق واقعی را بیان نموده و بگویید که اگر یک محقق دارای این مشخصات نباشد چه مشکل در کار تحقیق وی بوجود خواهد آمد؟
8. طی دو گروپ جداگانه روی تفاوت‌های شناسائی سطحی و علمی کار صورت گیرد و نتایج کار هر دو گروپ توحید گردد.

درس چهارم

عقل، تجربه و اسباب وقوع در خطاء

اهداف:

1. بیان نقش عقل و تجربه بحیث دو منبع علم.
2. تحلیل درست اسباب وقوع انسان در خطاء.
3. تحلیل معلومات در مورد اوهام چهارگانه که توسط یکن عنوان اسباب وقوع در خطاء توضیح و تحلیل شده است.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

عقل و تجربه دو منبع علم:

قبل از اینکه راجع به عقل و تجربه عنوان دو منبع علم بحث کنیم لازم است تا راجع به اوصاف عمومی علم سطوری چندی بنویسیم: در درس گذشته راجع به علم و تعریف آن بحث نمودیم و از مجموع آن به این نتیجه میرسیم که علم دارای اوصاف عمومی ذیل است.

1. علم محصول اجتماع انسانی و تاریخ است و هیچ علمی در نتیجه کار شخص و فرد معینی بوجود نیامده است بلکه طی قرون متمادی در اثر تحمل زحمات افراد بیشماری از ملل متعدد شکل گرفته است.

2. علم بعد از جستجوی جزئیات امور، احکام و قوانین عمومی مربوط به یک ساحة مورد تحقیق را بدست می آورد، یعنی موضوع هر علم کاملاً کلی است ولی جزئیات آنرا بمنظور دست یابی به قوانین عمومی آن استقراء و تحقیق میکند، مثلاً در علم فزیک موضوع انبساط اجسام فلزی در برابر حرارت یک حکم کلی است و در آن عنوان هدف، صرف از انبساط یک جسم معین فلزی بحث نمیشود. مسأله سقوط اجسام یک امر کلی است که مورد بحث فزیک قرار گرفته است نه سقوط برگ از درخت معین وغیره. در علم روانشناسی عواطف، رفتارها و هیجانات مورد بحث قرار میگیرد نه حالت بخصوص قهر شدن یک استاد مشخص بر محصلان.

3. احکام و قوانین عمومی علوم چنانچه باعث هماهنگی و توافق در همه اذهان می‌شود همچنان باعث هماهنگی و تنظیم افکار و اندیشه‌های یک شخص نیز می‌گردد. عقل و تجربه دو منبع علم است، از قدیم‌الایام در بین جوامع ابتدائی بشر عقل بعنوان یگانه وسیله علم و دانش دانسته شده و زمینه را برای شناختهای منطقی، صحیح و مستدل مساعد ساخته است، چنانچه تجربه‌های اولیه انسانی و بسیط‌ترین فنون بشری زمینه را برای دستیابی انسان به تجربیات مغلق و پیچیده در عرصه‌های مختلف علمی مساعد نموده است.

عقل:

عقل عبارت از ذهن است من حیث المجموع. یا عقل عبارت از مجموع اصول و مبادی است که تفکر انسانی را هدایت و اداره می‌کند. عقل دارای برخی اصول و اولیاتی است که به حکم فطرت از آن انکار شده نمی‌تواند، مانند قانون «هوهو» یعنی این چیز خود آنست و قانون عدم تناقض یعنی نمی‌توان دو چیز متفاوت را به یک شیء در یک زمان و از جهت واحد نسبت داد، مثل اینکه بگوییم این انار ترش و شیرین است. از این گونه اصول بیشتر در علوم ریاضی استفاده بعمل می‌آید، چنانچه در علوم ستاره شناسی، کیمیا، فزیک، میکانیک، بیالوژی و جامعه شناسی بیشتر از اصل «علیت» که یکی از اصول مهم و تیوریهای ارزشمند عقل انسانی است، کمک گرفته می‌شود.

آنایکه در شناسائی و علم، نسبت به تجربه به وجود و نقش فعال عقل تاکید می‌کنند بنام عقلی مذهبان یاد می‌شوند و مکتب فلسفی آنها را به نام مکتب اصالت عقل یا راسیونالیزم یاد می‌کنند، رنه دیکارت فرانسوی مؤسس این مکتب است، این مکتب معیار و مقیاس کشف حقیقت را عقل میداند، از نظر این مکتب علم ریاضی علم محض است و هیچگونه را بطه ای با تجربه نداشته و جدا از آن عمل می‌کند، دیکارت می‌گوید: مثل اینکه یک عالم ریاضی از طریق عقل و استنتاج عقلی به حل مسائل ریاضی دست می‌یابد به همین شکل یک فیلسوف می‌تواند از راه کار برد عقل انسانی به حقیقت یک مجهول برسد.

تجربه:

تجربه به معنی عام آن عبارت است از عمل متقابل انسانها و عالم بیرونی و شناسائی علمی بشر از طریق تجربه حاصل می‌شود و در نتیجه عالم بیرونی را به نفع خود تغییر می‌دهد، ولی تجربه بمعنی خاص آن دو شکل را بخود می‌گیرد:

1. مشاهده و درک دقیق یک شیء و حادثه.
2. آزمایش یا مشاهده حادثه‌ای است که عالم و محقق آنرا پدید آورده و یا تغییری را در آن وارد نموده است.

تجربه در مفهوم دقیق و علمی آن عبارت از عمل و رد عمل متقابل بین انسان و عالم بیرونی است و در نتیجه آن، علم و شناسائی به حقیقت مجهول حاصل می‌شود.

پیروان این عقیده فلسفی را حسیون یا تجربیون می‌گویند و مکتب فلسفی آنها را بنام مکتب اصالت تجربه یا آمپریسم یاد می‌کنند.

منطق جدید و فلسفه علوم نه عقل را به تنهاًی کاراً و موثر در کشف حقیقت مجهول دانسته و نه تجربه و حس را بلکه فعالیت عقل انسانی و تجربه هر دو را در شناخت پدیده‌های عالم وجود یکسان با اهمیت میداند. اگر علم اساساً بر مشاهده و تجربه محسوس بناء یافته ولی درین مورد دور از انصاف خواهد بود که از نقش فعال افکار، تیوریها و مفاهیم علمی در امر شناسائی علمی انکار کنیم (7: 104-110).

اسباب وقوع در خطای:

در طول تاریخ انسانها اعم از بدوى و متمند راجع به خود، عالم پیرامون خود و هستی اندیشیده اند و هر کدام بنابر توان فکری و وسائل دست داشته خود تغییری از حقائق وجود نموده است، ولی آنچه یک فرد عامی و بدوى از حقیقت اشیاء میداند بسیار متفاوت است با آنچه یک فرد دانشمند و عالم نسبت به حقایق اشیاء دارد. چنانچه اشخاص عامی و بدوى همواره در مورد قضاوت راجع به حقائق عالم در خطای واقع می‌شوند اشخاص عالم و دانشمند نیز برخی اوقات مرتکب اشتباهات می‌شوند. برای اینکه عقل انسانی و تجربه

حسی از خطاء و اشتباه در امان باشند لازم است تا انسان جمیع انواع تفکر و روش‌های علمی را بداند و به تمرین و تجربه مکرر آنها پیردازد، هرکس در جریان تفکر مرتكب اشتباه می‌شود ولی دانشمند خوب و موفق آن شخصی است که این اشتباهات را به حد اقل آن تقلیل دهد. منطق جدید یکتعدد اسباب و عوامل وقوع در خطاء را بر شمرده که بطور قصدی و یا سهوی سد راه اندیشیدن سالم یک دانشمند و محقق می‌شود که در ذیل مختصرأً توضیح می‌گردد (14:21).

(1) سهل انگاری در تصدیق: یک عالم و دانشمند نباید در تصدیق و اصدار احکام سهل انگاری کند بلکه بعد از توافر دلائل موثق حکم به ایجاب و یا سلب چیزی نماید.

(2) عجله کردن در حکم: یک عالم و دانشمند نباید در اصدار حکمی به مثالهای اندک و تجربه غیر کافی اکتفاء کند و یا در زمینه صرف به مشاهده بسیط قانع شود و از وسائل موثر و پیشرفته در کشف حقیقت مجهول استفاده نکند، و شتابزده گی در احکام و قضاوت نسبت به قضایا سبب و قوع انسان در خطاء می‌شود.

(3) استبداد در رأی: عالم و دانشمند نباید در ابراز احکام و قضاوت‌های علمی تابع صرف رأی خود شود و بدون اینکه حقایق را بر بنای دلایل عقلی و تجربی پذیرد به منظور حصول غلبه بر خصم از نظر نادرست خود دفاع کند و برآن تاکید ورزد، این شیوه خطر و مانع بزرگی است در راه ترقی و پیشرفت علوم (9: 46-47).

(4) عادات و آرزوها: برخی عادات و خواهشات نیز باعث وقوع در خطاء می‌شود.

(5) علاقه مندی به مخالفت: گاهی برخی اشخاص بمنظور کسب شهرت، نظریات صحیح و درست دیگران را رد می‌کنند و از مخالفت با نظریات سائرین لذت می‌برند.

(6) علاقمندی به جمال و زیبائی: برخی اوقات زیبائی و جمال صناعی یا طبیعی اشیاء انسان را از تفکر درست در زمینه مانع شده و سبب وقوع وی در خطاء می‌گردد.

نظر بیکن در مورد خطاء:

از نظر فرانسیس بیکن انگلیسی (1561-1626) خطاهای انسانی از چهار نوع بیرون نیست، او این انواع خطاء را به نام اوهام یابت‌های چهار گانه یاد کرده است:

1. بتها یا اوهام جنس: مقتضی جنس طبیعت انسانی اکثراً انسان را به خطاء میکشاند که درین نوع اوهام فرد عامی و عالم یکسان میباشند. عجله کردن در حرکت از جزئی بکلی مثال خوب این نوع بتها است که یک فرد باید مانع سرعت و پرواز عقل شود و نگذارد در احکام و قضاوتها از شتابزدگی کار گیرد. مثالهای دیگر این اوهام مداخله عواطف مختلف انسانی در اندیشه‌های ما میباشد، مانند اضطراب، منفعت، آرزو، تکرر، حرص و غیره که این عواطف بعضاً مانع صدور احکام صحیح و قضاوت‌های منطقی و معقول ما میگردند و ما را از کشف حقائق اشیاء و مسائل دور نگه میدارند.

2. بتها و اوهام کهف: کهف در عربی به مغاره گفته میشود و منظور بیکن از اینگونه اوهام مجموع خصوصیات شخصی افرادی است که در یک جامعه خاصی زندگی میکنند، این افراد در خصوصیات جنس طبیعت انسانی باهم شریک اند و کدام تفاوتی درین آنها دیده نمیشود ولی حالات فردی، خانوادگی و اجتماعی خاصی که دارند مرتکب یک سلسله خطاهای در افکار، اندیشه‌ها و قضاوت‌ها میشوند، مثلاً یک شخص که در یک جامعه صنعتی زندگی میکند از لحاظ افکار و چگونگی اندیشه‌هایش متفاوت است با شخصی که در یک مجتمع زراعی زندگی میکند. همچنین حالات دو شخصی که یکی در ده و دیگری در شهر زندگی میکند باهم متفاوت است و هم آناییکه از لحاظ رفاه و عدم رفاه، غنا و فقر و ده‌ها حیث دیگر باهم متفاوت بوده از لحاظ توجیهات فکری و شناسائی‌های علمی شان نسبت به قضایای مختلف عالم خارجی نیز باهم یکسان نمیباشند (27: 170-171).

3. بتها و اوهام سوق و بازار: هدف از این گونه بتها و خطاهای آن اشتباهاتی است که در اثر استعمال نادرست کلمات، جملات و عبارات بوجود می‌آید که در قرون بعدی این نوع خطاهای در فلسفه تحلیل زبان به تفصیل بیان شده است.

4. بتها و اوهام نمایش و تیاتر: گاهی اعتقاد جزئی به نظریات علماء و فلاسفه گذشته باعث وقوع ما در خطا میشود، بطور مثال گالیله ایتالوی حکم کرد که اجسامی دارای

اوزان متفاوت در زمان واحد به زمین سقوط می‌کنند، با اینکه رها نمودن دو سنگ را که یکی ده برابر دیگری بود از سر برج «پیزا» برای شاگردان خود عملاً آزمایش و تجربه کرده که در یک وقت به زمین ساقط گردیدند ولی شاگردانش که سخت معتقد به نظریه ارسسطو بوده آنرا قبول نکردند چه ارسسطو گفته که تناسب زمانی رسیدن آن دو سنگ $\frac{1}{10}$ می‌باشد، یعنی سنگ کلان 9 برابر زودتر نسبت به سنگ خورد به زمین میرسد. و یا مثال عملی گردش اقمار دور مشتری که این گردش از طرف گالیله بوسیله تلسکوب به همکارانش نشان داده شد ولی آنها نسبت اینکه درین مورد ارسسطو چیزی نگفته است آن گردش اقمار را قبول نکردند.

تموین

1. اوصاف عمومی علم را توضیح کنید.
2. عقل را تعریف نموده، و نظر مکتب فلسفی راسیونالیسم را درین مورد بیان دارید.
3. تجربه را تعریف نموده، اشکال آنرا ذکر و نقش آنرا در کشف حقایق عالم توضیح دهید.
4. نظرمیانه منطق جدید را در مورد مکتب راسیونالیسم و آمپریسم شرح نمایید.
5. اسباب وقوع در خطاء را ذکر و نقش خاص هر کدام آنها را در ایجاد خطاء بیان کنید.
6. بیکن اسباب وقوع در خطاء را بنام بتها و اوهم تعبیر کرد، شما این اوهم را با ارائه مثالها وضاحت دهید.
7. آیا شما کدام وقت در اثر اسباب وقوع در خطاء مرتکب اشتباه در تفکر و قضاوت خود شده اید؟ چند مثال آنرا برای همصنفاتتان بیان دارید.
8. در مورد مکتب اصالت عقل و مکتب اصالت تجربه سیمینارهای مختصر را ارائه کنید.

فصل سوم

روشها

درس اول

روش تحقیق در علوم ریاضی

اهداف:

1. توضیح اجمالی علوم ریاضی و شرح کم منفصل و متصل.
2. بیان مبادی اولیه ریاضی و بیان نظر مکتب راسیونالیزم، امپرسیم و ریالیزم درباره مفاهیم علوم ریاضی.
3. شرح روش‌های تحلیلی و ترکیبی در استنتاج افاده‌های ریاضی.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

علوم ریاضی:

ریاضیات دانشی است عقلانی که به تعیین بعضی از مقادیر بوسیله مقادیر دیگری بر حسب روابط دقیقی که بین آنها موجود است میپردازد. و یا به تعبیر دیکارت: «ریاضیات علوم خالص نظم و اندازه اند».

موضوع مورد بحث ریاضی کمیت و مقدار است. کم و مقدار آنست که قابلیت افزایش و کاهش را داشته باشد. کمیت و مقدار یا منفصل است و یا متصل. اعداد صحیح و طبیعی ریاضی کمیت و مقدار منفصل اند، و اعداد کسری، زمان، مکان، ابعاد، حجمها و اشکال هندسی کمیت و مقدار متصل اند. موضوع علم حساب کمیت منفصل و موضوع علم هندسه کمیت متصل است.

ریاضیات به شاخه‌های حساب، هندسه، جبر و نظریه توابع تقسیم میشود. در علم جبر برای نشان دادن رابطه مقادیر غیر مشخص، عوض اعداد، حروف نیز بکار گرفته میشود، بطور مثال درین فورمول:

$$(2 + 4)^2 = (2 + 4)(2 + 4) = 2^2 + 8 + 8 + 4^2 = 2^2 + 2 \cdot 8 + 4^2$$

حروف را این طور جاگزین میسازیم:

$$(a + b)^2 = (a + b)(a + b) = a^2 + ab + ab + b^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

علم جبر در کمیت منفصل و کمیت متصل هردو عملی میشود، از تعمیم کامل جبر نظریه توابع بدست می آید. وقتی یک متغیر به متغیر دیگر را بطره داشته باشد، متغیر دوم بنام تابع یاد میشود، بطور مثال مساحت دایره تابعی است از شعاع دایره.

چنانچه قبلاً گفته شد موضوع ریاضیات کمیت و مقدار است یعنی علوم ریاضی روابط بین مقادیر را که عبارت از اعداد، اشکال و حرکات است معین میسازد. در مورد مقادیر و کمیات اختلاف نظر وجود دارد، برخی به این عقیده اند که مفاهیم ریاضی قبل از مشاهده و تجربه در ذهن انسانی وجود داشته است که این نظریه به مکتب راسیونالیزم نسبت داده است.

برخی علماء به این باور اند که مفاهیم ریاضی به شکل دوامدار و تدریجی بعد از مشاهده و تجربه بدست آمده، بگونه مثال انسانهای ابتدائی اول انگشتان دستهای خود را بدقت مشاهده نموده و بعد به اعداد «5» و «10» پی بردند اند، و به شکل مجرد دایره بعد از مشاهده اجسام و اشیاء گرد مانند قرص آفتاب و قرص مهتاب در اواسط ماه قمری، راه یافته اند. این نظریه به مکتب اصالت تجربه یا آمپریسم نسبت داده شده است.

اما آنچه مسلم است و درین مورد با حقیقت همراه است نظر مکتب اصالت واقع یا ریالیزم است، این مکتب که مورد تایید منطقیان معاصر قرار گرفته نقش حس و تجربه را از یکطرف و نقش عقل و اولیات فطری را از سوی دیگر در شکلگیری مفاهیم ریاضی محسوس و ارزنده میداند، از نظر این مکتب ذهن و فکر انسانی کار خود را با مشاهده، حس و تجربه آغاز میکند، اگر مشاهد، حس و تجربه نباشد ما قادر نیستیم حتی ابتدائی ترین مفاهیم ریاضی را بدانیم، ما ابتداء عملاً معنویات متعددی را در جهان بیرون مشاهده نموده ایم و بعد به مفاهیم مجرد اعداد ریاضی پی برده ایم، ما عملاً اشیاء و اجسام مادی مختلف را با ابعادی از هم متفاوت آن در بیرون دیده و احساس کرده ایم و بعد به مفاهیم مجرد اشکال هندسی راهیاب شده ایم. و از جانب دیگر ذهن انسانی بطور فطری برخی بدینهایات ضروری و کلی را با خود دارد که مقدم بر تجربه و حس است، ما مفهوم ملیون، بیلیون و... و... را از شمارش عملی اشیاء بدست نیاورده ایم و یا حکم به وجود شکل مصلح دوهزار ضلعی را با حواس خود مشاهده و تجربه ننموده ایم (16:132).

مبادی علوم ریاضی:

علمای منطق جدید برای علوم ریاضی سه مبدأ را بر شمرده اند: متعارفات، موضوعات و تعریفات.

(1) متعارفات:

قضیه های بدیهی ضروری و کلی ایکه روابط بین مقادیر را افاده و معین کنند متعارفات گفته میشوند، مثل اینکه بگوییم: دو مقداری که با مقدار سومی برابر باشند باهم نیز برابر اند. و کل بزرگتر از جزء است. این قضایا بخاطری بدیهی اند که عقل آنها را بدون شک می پذیرد، ضروری اند بخاطری که به عکس آنها حکم کرده نمیتوانیم، کلی اند بخاطری که به تمام موارد تطبیق میشوند.

(2) موضوعات:

عبارة از آن قضیه های غیر بدیهی و ضروری اند که بدون طلب دلیل قبول شده باشند. تفاوت بین متعارفه و موضوعه در این است که متعارفه قبل از تجربه و موضوعه بعد از تجربه حاصل میشود. تفاوت دیگر بین آنها اینست که متعارفه در همه علوم ریاضی تطبیق گردیده در حالیکه موضوعه ساحة محدود داشته و صرف در علم هندسه بکار گرفته میشود، مثل این موضوعه های سه گانه اقلیدس:

- الف - کوتاه ترین فاصله بین دو نقطه خط مستقیم است.
- ب - از دو نقطه صرف یک خط مستقیم گذشته میتواند.
- ج - از یک نقطه واقعه در خارج خطی، تنها یک خط موازی با این خط را میتوان رسم کرد.

در موضوعه سوم اقلیدس توسط لوباقوفسکی جروبحث زیادی صورت گرفته و رد شده است، چنانچه نظریات لوباقوفسکی توسط ریاضیدان دیگری بنام ریمان رد شده و هم ریمان قبل از آن به رد موضوعه های اقلیدس نیز پرداخته است.

(3) تعریفات:

تعریفات در مورد مقادیر، کمیات و اشکال فکرهای عمومی را ارائه نموده و ما را کمک میکند تا از آنها نتایج خصوصی و جزئی را استنتاج کنیم، بطور مثال در شناسائی اعداد میگویید: اعداد آن کمیاتی است که از انضمام واحد در نفس خودش متشکل شده است، این تعریف اعداد بما کمک میکند تاهمه اعداد ریاضی را به استناد واحد (یک) تشکیل دهیم. در تعریف نقطه گفته

میشود: نقطه عبارت از صورت ذهنیه ئی است در بعد مجرد که فاقد ابعاد سه گانه باشد. تعریف بعد مجرد: بعد مجرد آن خلای مطلقی است که اشیاء در آن تمکن دارند، سپس از این تعریفات زمینه خوبی برای شناسائی اقسام دیگر حدها مساعد میگردد. بعد از این تعریفات به ساده گی حرکت مجرد را اینطور تعریف میکنیم: عبارت از تغییر مکان یک نقطه هندسیه است در بعد مجرد بدون دخالت مفهوم زمان. و در تعریف خط میگوئیم: شکلی است که از حرکت نقطه در بعد مجرد بوجود می آید و یا خط عبارت از محل هندسی نقطه ها است. و هم سطح را چنین تعریف میکنیم: عبارت از شکلی است که از حرکت در بعد مجرد بوجود آمده، طول و عرض داشته باشد.

روش علوم ریاضی:

روش علوم ریاضی یک قیاس سازنده و یا استنتاج قضایا از اصولی است که قبلًا وضع شده و ما آنرا تحت عنوان مبادی علوم ریاضی شرح نمودیم، در علوم ریاضی قضایا از اصول و مبادی اولیه آن بوسیله استدلال بصورت منطقی حاصل میشوند (96:23). اینکه در علوم ریاضی قضایای جزئی از مبادی اولیه ریاضی استنتاج میشود پس برهان و استدلال ریاضی بر بنای روش قیاس استوار است. برخی علماء که متأثر از مکتب اصالت تجربه اند برهان و استدلال ریاضیات را قیاسی نه بلکه استقرائی میدانند، آنها میگویند در ریاضیات هم ابتداء موارد جزئی مورد تحقیق قرار گرفته بعد حکم کلی در مورد جزئیات یک صنف صادر میشود.

اگر این نظر را بپذیریم که برهان ریاضی، قیاسی است پس باید علاوه کنیم که استدلال و برهان ریاضی بر اساس قیاس واقعی بنا یافته که از اصول و مبادی اولیه آن علم صورت گرفته است، هر قیاسی که در ریاضی صورت میگیرد ما را به حقیقت جدیدی میرساند. پس گفته میتوانیم که استدلال ریاضیات استدلال استنتاجی است که بصورت تحلیل و یا بصورت ترکیب انجام میشود. در یکی از دروس گذشته راجع به تحلیل و ترکیب بحث نموده ایم، تحلیل عبارت از تجزیه کل به عناصر آنست در حالیکه در ترکیب از جزء به کل سیر و حرکت صورت میگیرد، تحلیل و ترکیب مکمل یکدیگر اند. در علوم ریاضی اگر حرکت از تعریف شروع و به قضیه مطلوب منتهی شود ترکیب است و اگر حرکت از قضیه مطلوبه آغاز و به تعریف بررس تحلیل و تجزیه گفته میشود. به الفاظ دیگر هرگاه استدلال و برهان ریاضی از معلوم (مبادی اولیه ریاضی) آغاز و به مجهول (قضیه مطلوب)

بررسد عملیهٔ ترکیب صورت گرفته است و هرگاه استدلال و برهان ریاضی از مجهول (قضیهٔ مطلوبه) آغاز و به معلوم (مبادی اولیهٔ ریاضی) نهایی شود عمل تحلیل و تجزیه انجام شده است.

بنا بر آن عملیهٔ تحلیل معلوم و واضح می‌سازد که قضیهٔ مطلوبه به یک تعریف که از مبادی اولیهٔ ریاضی گفته می‌شود استناد نموده است. و عملیهٔ ترکیب نشان خواهد داد که قضیهٔ مطلوبه از یک تعریف بحیث نتیجه بدست آمده است. عملیهٔ ترکیب هنگامی ممکن است که تحلیل و تجزیه قبلاً صورت گرفته باشد چنانچه بدون تحقیق از طریق ترکیب، تحلیل و تجزیه نیز کامل نمی‌باشد (7: 329-347).

تموین

1. ریاضیات را تعریف نموده و موضوع مورد بحث آنرا توضیح دهید.
2. کم چیست؟ و به چند قسم تقسیم میشود؟ و کدام علوم ریاضی به کم متصل مربوط اند؟
3. چند افاده الجبری را ذکر کنید که در آن بجای اعداد از حروف استفاده شده باشد.
4. نظر مکاتب راسیونالیزم، آمپریسم و ریالیزم را در مورد مفاهیم ریاضی بیان دارید.
5. علوم ریاضی به کدام مبادی اولیه بنا یافته است؟ از جمله مبدأ متعارفه را شرح کنید.
6. موضوعه های ریاضی را تعریف نموده و فرق آنها را با متعارفات ذکر نمایید.
7. عدد، نقطه، بعد مجرد، حرکت مجرد، خط و سطح را تعریف کنید.
8. روش علوم ریاضی را بیان نموده، تحلیل و ترکیب را با ذکر مثالهای آن وضاحت دهید.
9. باستفاده از منابع و مواد درسی مناسب در مورد روشهای تحقیق در علوم ریاضی جروبحث نموده و نتایج آنرا بطور مختصر روی تختهٔ صنف تحریر دارید.

درس دوم

روش تحقیق در علوم طبیعی

اهداف:

1. بیان مشخصات علوم مثبته.
2. بیان روش تحقیق در علوم طبیعی و توضیح مراحل مشاهده، تجربهٔ فرضیه، و قانون علمی.
3. بیان و توضیح لوحه‌های سه گانه تحقیق با تحلیل قواعد چهارگانهٔ استورات میل.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

علوم مثبته:

انکشاف علوم در نتیجه کار و تلاش مداوم انسان در برابر محیط زیست و طبیعت صورت گرفته است، زمانیکه انسان احساس سردی کرده در جستجوی گرمی تلاش نموده، و وقتی به طوفان و سیلاب روبرو شده در صدد نجات خود برآمده است، زمانی به دریا و نهری روبرو گردیده بفکر گذر و عبور از آن افتیده است، انسان درین مبارزه آهسته آهسته کارش بجای رسیده که قوانین جهان طبیعی را کشف کرده و به رازهای پنهانی طبیعت پی میبرد و در نتیجه طبیعت و مفیهای آن را به نفع خود تسخیر می‌نماید، او قادر گشته با سدها و تأسیسات آبی نه تنها خود را از شر خرابیهای سیلابها و طوفانها نجات دهد بلکه آن سیلابها را تحت حبس و کنترول خود بیاورد و به تعبیر داکتر ترابی از آن زغال سفید یعنی جریان برق را بدست آورده و خانه‌هایده‌ها و شهرها را با آن روش نسازد. با شناختن قوانین طبیعی و فزیکی اجسام او توانست به فضاء راه یابد و از عمق بحرها با خبر شود.

علم از همین ضرورتهای زندگی انسانی نشأت کرده تا انسان بادرک قوانین مختلف طبیعی، واقعات و حوادث طبیعی را پیش‌بینی کند و از طریق نفوذ در آن خود را از شر آفات نگهداشته و حتی آنرا به نفع خود بکار گیرد. برای اینکه انسان بهتر بتواند طبیعت و جهان را بشناسد

ضرورت است تا نه تنها واقعات و حوادث طبیعی را بطور مکرر تحقیق و بررسی کند بلکه باید مناسبات و روابط ثابت بین آن حوادث را نیز کشف و بدست آورده، توالی و تعاقب حوادث طبیعی سبب میشود تا روابط علی بین آنها روشن گردد و زمانیکه علت یک حادثه معلوم شد و روابط ثابت و گوناگون آن با حوادث دیگری بدست آمد در حقیقت آن حادثه برای ما قابل فهم و شناخته میشود. علومی که اجسام بیجان را مورد تحقیق و بررسی قرار میدهد علم فزیک و علم کیمیا نام دارند و علمی که ماده و یا جسم جاندار را مورد مطالعه قرار میدهد بنام بیالوژی یاد میشود، علم اناتومی ساختمان وجود جسم زنده و علم فیزیولوژی فعالیت اعضای جسم زنده و علم پتالوژی حالات مرضی جسم زنده و علم میکرو بیولوژی چگونگی مکروبهای جسم زنده را مورد تحقیق قرار میدهد. علمی که روح انسانی را مورد مطالعه قرار میدهد بنام علم النفس (سایکولوژی) و علمی که جمیعت انسانی را تحقیق میکند بنام جامعه شناسی (سوسیولوژی) یادمیشود.

همه این علوم از روی مشاهده و تجربه بکار خود شروع نموده و روابط ثابت بین حوادث مربوطه خود را مورد دقت و ارزیابی قرار میدهد.

ماده، حیات، روح و جمیعت موضوعات علوم متذکره را تشکیل میدهد، این موضوعات از تجرد به سوی تشخّص ترتیب شده یعنی ماده نسبت به موضوعات دیگر مجرد تر است و جمیعت نسبت به موضوعات اولی مشخصتر است، ماده نسبت به حیات و حیات نسبت به روح و روح نسبت به جمیعت بسیطتر و مجرد تر اند، تمام علومی که حقائق موضوعات فوق الذکر در آنها به تجربه گرفته میشود و قوانین مربوط به آن ساحت را مورد تحقیق قرار میدهند بنام علوم مثبته یاد میگردند. علم النفس و جامعه شناسی که حوادث و واقعات روحی و اجتماعی را مورد مطالعه و تجربه علمی قرار میدهند و نتائج ثابت ولایتگیری را از قوانین مربوطه خود بدست می آورند جدیداً به علوم مثبته پیوسته اند.

در جمیع علوم مثبته علاوه از کشف و کار برد قوانین ثابت مختص هر ساحه، رعایت قوانین منطقی که مقدم بر تجربه اند نیز امر حتمی میباشد، مثلاً در نظر گرفتن قانون عینیت (هو هو)، قانون عدم تناقض و غیره.

روش تحقیق در علوم فزیکی و کیمیاوی:

روش تحقیق در علوم طبیعی و بطور خاص علوم فزیکی و کیمیاوی عبارت از استقراء است، ولی نباید تصور کرد که این علوم به روش قیاسی اصلاً ضرورت ندارد بلکه در برخی موارد روش قیاسی نیز مورد استفاده قرار میگیرد اما روش اصیل و اساسی علوم طبیعی استقراء و تجربه است و در علوم فیزیکی و کیمیاوی حوادث و واقعات جزئیه مورد مطالعه و تحقیق قرار گرفته و به کشف قوانین عمومی آن دست میابند، علوم طبیعی با واقعیتهای محسوس طبیعت سروکار دارند و موضوع آن مانند ریاضی موجودات معقول و انتزاعی (اعداد و اشکال) که ظاهراً علیحده از واقعیتهای محسوس قرار دارند نمیباشند. روش استقراءی و تجربی مرحله های زیر را در بر دارد:

(1) مشاهده:

تحقیق مسائل مربوط به علوم طبیعی ابتداء با مشاهده آغاز میشود، مشاهده ممکن است بطور ساده و بدون و سائل انجام گردد و یا هم ممکن و سائل اضافی در آن بکار گرفته شود و همچنان مشاهده بدوگونه منفعانه و فاعلانه صورت گرفته میتواند، مشاهده منفعانه بطور مثال آنست که روی اتفاق، ستاره ای در مقابل دوربین و تلسکوپ محقق علم هیأت بگذرد، اما مشاهده فاعلانه تصادفی نبود بلکه محقق مشاهده شی مورد تحقیق را قبلاً پلان نموده و ضرورتها و وسائل لازمه آنرا فراهم میسازد. مشاهده کننده باید دارای حواس سلیم و معنویات نیرومند باشد، مشاهدی که در حواس ظاهری خود مشکلی دارد و یا از لحاظ معنوی شخص مشوش و غیر دقیق است یقیناً مشاهده علمی او با توفیق همراه نخواهد بود.

(2) فرضیه:

فرضیه مرحله دوم استقراء و تجربه است، هرگاه محقق واقعیتی را مشاهده کند، برای توجیه و توضیح واقعیت مذکور، فکر و یا فرض بخاطرش خطور میکند پس تلاش میکند تا ثابت سازد این فرض با آن واقعیت مشاهده شده تطبیق میشود و یا خبر؟ سپس دوباره به واقعیت مشاهده شده مراجعه میکند تا ارزش و اهمیت فرض را ارزیابی و معین کند، فرضیه در حقیقت فکر و نظری است که بطور تخمین برای بیان نمودن علتهای اشیاء و یا معلولهای آنها در نظر گرفته میشود، مشاهده یک واقعیت طبیعی، تحقیق کننده را به فرضها و نظریات مؤقت در زمینه میکشاند، فرضیه، مسوده یک قانون علمی در مورد یک واقعیت طبیعی است، وقتی یک

فرضیه توسط تجربه مسلم گردد و فرض به حقیقت مبدل شود، قانون محسوب میشود. فرضیه بعد از مشاهده و تجربه واقعیت و قبل از شکلگیری قانون مربوطه بوجود می آید.

۳) قانون علمی:

وقتی که فرضیه مورد تجربه قرار گرفت و بعد از تجربه، ثابت و مسلم گردید، این فرضیه حیثیت قانون علمی را بخود کسب میکند، یعنی زمانیکه فرضیه در تمام موارد صدق کرد و با موازین و اصول علمی مطابقت نمود آن فرضیه به یک نظریه و قانون علمی در می آید، در نتیجه تعمیم چند قانون علمی و مرتبط ساختن آنها باهم دیگر، قانون عامتری در سطح یک علم طبیعی بوجود آمده که بنام «نظریه» یاد میگردد، مجموعه ای از نظریات در یک ساحة مورد تحقیق بنام «علم» مربوط آن ساحة یاد میشود. قانون علمی نسبت های موجود بین حادثات را افاده نموده و هر وقت تجربه شده میتواند، مثلاً قانون سقوط اجسام به مرکز زمین، رابطه بین جسم و زمین را بیان کرده و بطور قطع تجربه و مسلم شده است. یکی از خصوصیات قانون علمی عمومیت آنست، مثلاً در قانون مذکوره تمام اجسام شامل میشود و مختص به برخی اجسام نیست پس سقوط اجسام از امکان به ضرورت آنهم ضرورت تجربی مبدل گردیده است. در قانون علمی از مشخص و جزئی به عمومی و از ممکن به ضروری و از مختلط به ساده رجوع صورت میگیرد، قانون واضح و قطعی آنست که بر مبنای نظریه «علیت» بنا یافته باشد. در طبیعت، هر حادثه نیاز مند علت است و هر علت معلول متناسب بخود را در پی دارد، خداوند متعال و صانع حکیم این جهان طبیعی را با این چنین قانون و نظام خلق نموده است و بما حواس نیرومند و عقل سلیم عطاء فرموده تا این روابط و قوانین نظام عالم را کشف و از آنها بمنظور سعادت دارین خود استفاده کنیم (7: 361-376).

سه لوح فرانس بیکن:

چنانچه قبلاً گفته شد روش تحقیق در علوم طبیعی و بطور خاص فیزیک و کیمیا عبارت از روش استقراء و تجربه است و در علوم طبیعی قوانین قطعی و مطمئن آنهاست اند که به اساس نظریه «علیت» بناء یافته باشند. اولین عالمی که در مورد روش استقراء بطور دقیق معلومات و تجارت خود را ارائه نموده بیکن انگلیسی است، این فیلسوف در مقابل «ارگانون» ارسطو روش جدید علمی خود را تحت عنوان «ارگانون جدید» ارائه نمود. او برای استقراء سه لوحه را در نظر گرفت که لوحه اولی را بنام لوحه «هست»، لوحه دومی را بنام لوحه «نیست» و لوحه

سومی را بنام «لوحة درجه یا تحول» یاد کرد. در لوحه اول حادثی قید میشود که یکجا با حادثه ایکه علت آن تفحص میگردد بظهور میرسد. در لوحه دوم حادثه ای قید میشود که یکجا با حادثه ایکه علت آن تجسس میگردد ناپدید میشود. و در لوحه سوم تراید و تناقض قید میگردد.

قواعد چهارگانه استورات میل:

استورات میل با مطالعات خود در عرصه استقراء دقت بیشتری بکار برد و قواعد چهارگانه را در زمینه ابتکار نمود که سه قاعدة اولی او باسه لوحه بیکن مطابقت دارد.

1) قاعدة توافق:

هرگاه بخواهیم علت حادثه «g» را مطالعه کنیم پس میبینیم که قبل از حادثه «g» کدام حادثات دیگری بوقوع پیوسته است. در دفعه اول دیده شد که حادثه های $GXYZ$ بوقوع پیوسته ولی در دفعه دوم ملاحظه گردید که قبل از حادثه «g» حادثه های $GLMN$ واقع شده است. درین استقراء و تجربه واضحًا معلوم میشود که علت حادثه «g» حادثه «x» نیست بخارطیکه در دو دفعه دوم دیده نمیشود و کذا گفته میتوانیم که حادثه های $YZLMN$ نیز علت «g» نمیباشد زیراکه در هردو دفعه تکرار نشده اند ولی درین مثال می بینیم که تنها حادثه «G» در هر دو دفعه بوقوع پیوسته است پس حکم میکنیم که حادثه «G» علت حادثه «g» میباشد.

2) قاعدة تخالف:

هرگاه قبل از حادثه «g» که پیدا کردن علت آن مطلوب است در دفعه اول حادثه هایی OPQ «i» بوقوع رسیده باشد و در دفعه دوم نیز عین حادثه ها قبل از حادثه «g» واقع شود ولی صرف حادثه «g» و یکی از حادثات گروپ اول بظهور نرسد درین صورت این حادثه ایکه دفعه دوم ظاهر نشده علت حادثه «g» که خود نیز ظاهر نشده، میباشد، مثلاً حادثه «i» در دفعه دوم با حادثه «g» یکجا بوقوع نپیوندند که نشان دهنده این حقیقت است که «i» علت «g» است چون این دو حادثه در عدم ظهور باهم شریک اند:

دفعه اول:

حادثه ایکه پیدا کردن علت آن مطلوب است: «g»

دفعه دوم:

حادثه ایکه علت آن مورد تفحص است ظاهر نشده: «i»

(3) قاعدة تحولات مترافقه:

در این قاعده بطور مثال حادثه « f » مورد تحقیق قرار دارد تا علت آن معلوم گردد، حادثه‌ی که قبل از آن واقع می‌شوند با درجه‌های متفاوت قرار دارند، در جمی این حادثات آن دو حادثه علت و معلول یکدیگر اند که در هر دفعه دارای تحولات مترافق و یکسان باشند، بطور مثال حادثات MNOPQ در سه دفعه قبل از حادثه « f » بوقوع پیوسته و حادثه « f » به تعقیب آن ظاهر شده است:

M	N	0	P	Q	دفعه اول:
4	9	5	6	13	
		« f »			
		6			

M	N	0	P	Q	دفعه دوم:
15	7	2	3	8	
		« f »			
		3			

M	N	0	P	Q	دفعه سوم:
3	4	6	12	9	
		« f »			
		12			

در هر سه دفعه صرف حادثه « P » دیده می‌شود که در تحول خود مترافق با تحول حادثه « f » است و سائر حادثات در تحولات خود مخالف با حادثه « f » قرار دارند پس حادثه « P » علت حادثه « f » می‌باشد.

(4) قاعده بقایا:

این قاعده کاملاً از ابتکارات استورات میل بوده که بر لوحه های سه گانه بیکن علاوه شده است. درین قاعده بطور مثال بعد از وقوع چند حادثه $MNOPQ$ حادثه Z مرکبه $X\llcorner Y\llcorner Z$ بظهور میرسد و حادثه X با حادثه N و حادثه Z با حادثه Q توضیح و علت یابی شده، درینجا از حادثه مرکبه XYZ علت صرف یک جزء و قسمت آن که عبارت از جزء Y است تاہنوز معلوم نگردیده است پس بوضوح معلوم میشود که علت جزء Y یکی از حادثات MOP میباشد، اینکه کدام یکی از حادثات MOP علت حادثه Y است با استفاده از قاعده های سه گانه اول معلوم شده میتواند (26: 174-179).

روش تحقیق در علوم حیاتی:

حیات شناسی علم حقیقی طبیعت جاندار است که در آن از قوانین رشد حیات در روی زمین بحث میشود. علوم حیاتی شامل حیات شناسی، فزیولوژی، کالبد شناسی، جنین شناسی، حیوان شناسی و نبات شناسی میباشند، چنانچه قبل از ذکر رفت روش تحقیق علوم فزیکی و کیمیاگری استقراء و تجربه است، علوم حیاتی که قوانین حرکات ماده زنده را بررسی میکند از جمله علوم تجربی حساب شده و مثل دیگر علوم طبیعی از همان روش‌های مشاهده و تجربه ابتدائی، ارائه فرضیه، تجربه دوامدار برای مسلم ساختن فرضیه، کشف قانون کلی و تشکیل دادن نظریه های علمی از فرضیه های تجربه شده استفاده بعمل می آورد. علاوه از آن در علوم حیاتی به تعریف و طبقه بندی اجسام زنده نیز اهمیت بسیار داده میشود.

تموین

1. از نظر شما علوم مثبته دارای کدام مشخصات بوده و این مشخصات در کدام علوم وجود دارند؟ توضیح کنید.
2. مشاهده منفعتانه و فاعلانه را تعریف و مثالهای هر کدام آنها را ذکر نمایید.
3. فرضیه چیست؟ و چگونگی تحقیق آنرا بمنظور تشکیل قانون علمی بیان دارید.
4. فرضیه بعد از مسلم شدن به قانون علمی مبدل میشود پس بگویید از مجموعه قوانین زمینه تشکیل چه مساعد میشود؟
5. لوحة های «هست، نیست و درجه» را در یک مثال عملی وضاحت دهید.
6. قواعد چهارگانه استورات میل به شکل سمبولیک نشان داده شده، شما مثالهای عملی آنها را نشان دهید.
7. اقسام علوم حیاتی را نام گرفته و روش تحقیق آنها را بیان کنید.
8. با استفاده از منابع و مواد درسی ضمن گروپهای دو نفری روی روش تحقیق علوم طبیعی جروبحث نمایید.

درس سوم

روش تحقیق در علوم بشری

اهداف:

1. توضیح مختصر علوم بشری، از جمله آشنائی با تعریف، موضوع، غرض و روش تحقیق علم النفس.
2. بیان تعریفات عمومی، خصوصی، انواع تقسیمات و صفات ذاتی محقق علم تاریخ.
3. بیان تعریف، روش تحقیق و چگونگی تطبیق عملی آن در علم جامعه شناسی.
4. محصلان بعد از اجرای تمرین، مهارت توضیح و تطبیق عملی مطالب این درس را کسب کنند.

علوم بشری عبارت از آن علومی است که حالات نفسانی یک فرد انسانی و چگونگی کشف قوانین پیشرفت و انکشاف جوامع بشری را مورد تحقیق و بررسی قرار میدهد، تعداد علوم بشری زیاد است ولی درینجا ما صرف به توضیح روش‌های برخی این علوم ذیلاً میپردازیم:

علم النفس و روش تحقیق آن:

علم النفس که در زبان یونانی بنام سایکالوژی یاد میشود عبارت است از شناخت علمی حالات نفسانی و تعیین روابط آنها و مطالعه وجوه مختلف رفتار و تحقیق در روابط ذهن با جهان خارج. موضوع علم النفس عبارت از «ذهن انسانی» وجهات متنوعه سلوک فرد انسان است. علمای علم النفس و روحیات موضوعات نظری و عملی آموزش را بررسی کرده و چگونگی عملیه یادگیری را در اطفال و بزرگسالان به بحث میگیرند. علمای روحیات اجتماعی عوامل و انجیزه های جرمی را در یک جامعه بشری، علل انقلابات، تظاهرات، قیامهای ملی و محاربات ملتها را نیز مورد تحقیق قرار میدهند، پس علم النفس سلوک انسانی را مطالعه کرده و به این سوالات که انسانها چه میکنند؟ و چطور انجام میدهند؟ و برای چه انجام میدهند؟ جوابات علمی را که روی تجربه های مداوم استوار باشد، ارائه میدارد.

علم روحیات علاوه از آن ذهن انسانی را نیز مورد تحقیق همه جانبه قرار میدهد و مسائل تعلم، ادراک، تخریر، تخلیل، توهمندی، حکم و غیره را مطالعه و بررسی میکند، در بسیاری از عملیات و فعالیتهای ذهنی کار جسم و حواس ظاهری مطرح میشود و هر سلوک یک انسان در هر عکس العمل او، راجع به اشخاص و اشیائی که در پیرامون اوست و یا اشتراک او در فعالیتهای متقابل با آنها «خواه ذهنی باشد و خواه فزیکی» همه وارد ساحة روحیات میشود.

روش تحقیق در علم النفس یا روش ذهنی (مشاهده درونی) است و یا روش عینی (مشاهده بیرونی). اگر محقق علم روحیات در تحقیق به نفسانیات خود مشغول شد، روش ذهنی یا مشاهده درونی را بکار گرفته و اگر حالات نفسانی و درونی افراد دیگر را مورد تحقیق قرار داد در حقیقت از روش عینی یا مشاهده بیرونی استفاده نموده است. یک عالم با شناخت حالات درونی خود، از راه قیاس به نفس به شناخت حالات نفسانی و درونی دیگران میرسد و به فهم معانی کلماتی که دیگران در بیان حالات نفسانی خود بکار میبرند توفیق می یابد، این روش ذهنی بدون استفاده از روش عینی کافی نمیباشد، زیرا گاهی هدف تحقیق، مطالعه حالات درونی یک حیوان، یک طفل، یک انسان بدوی و وحشی، و یک انسان مريض میباشد که در اینگونه حالات روش ذهنی توفیق چندانی با خود تخواهد داشت. روش های علمی و معمول تحقیق در علم النفس در چند روش ذیل مطالعه میگردد:

1. روش آزمایشی (مثلاً آزمایش این فرضیه که رانندگان در مقابل علائم بصری زودتر از علائم سمعی (صداها) عکس العمل نشان میدهند).
2. روش مشاهده ای (مثلاً مشاهده دقیق و ثبت فعالیتهای اجتماعی برخی حیوانات و علاقه آنها نسبت به تقلید از خودی و بیگانه).
3. روش تکوینی (مثلاً مطالعه جریان رشد و انکشاف بدنی و ذهنی طفل و سیر تحول رفتارها و روابط طفل با دیگران و ثبت کلیه جریانات این رشد، تحول و ترقیات).
4. روشهای آماری و تستی (روشهای مزبور که مخصوص تلفیق دو روش مذکورند در مواردی مانند مطالعه تأثیر موقعیت و وضع اجتماعی و اقتصادی خانواده در میزان هوش اطفال و یا صداقت عمل و یا تقلب شاگردان و نتایج آنها مورد استفاده قرار میگیرند).
5. روش بالینی (که در مورد شخص واحد و معین بمنظور تشخیص حالت یا حالات نفسانی مخصوص او و رهنمایی و معالجه وی بکار میرود). کشف قوانین در علم النفس نسبت به

علوم دیگر پیچیده تر است، و بسان قانون سقوط اجسام، کلی و قطعی نمیباشد، چون حالات نفس متغیر است پس قوانین مربوط آن نیز متغیر میباشد ولی این موضوع مانع موجودیت حقائق کلی که بصورت روابط ثابت در علم النفس کشف و بوجود آمده، نمیشود، مانند این حقیقت کلی: «در موقع لذت، حرکت افزایش و توسعه می یابد» (253-256:7).

تاریخ و روش تحقیق آن:

علم تاریخ از دووجهت قابل تعریف است: یکی از لحاظ معنی عمومی و دیگری از حیث معنی خصوصی آن. تاریخ از لحاظ معنی اولی عبارت از تحقیق تمام واقعه هایی است که در گذشته بوقوع پیوسته است، واقعه ها، شامل واقعات اجرام سماوی، زمینی و واقعات مربوط به موجوداتی است که بروی زمین وجود دارند و هر یکی از این واقعات دارای تاریخی است.

تاریخ از حیث معنی دومی عبارت است از تحقیق واقعات و فعالیتهای انسانی که در گذشته صورت گرفته و شامل ساحت سیاسی، نظامی، اقتصادی، دینی، اخلاقی و علمی میباشد. فعالیتها و واقعات بشری ایکه از دید تاریخ مورد تحقیق قرار میگیرند با واقعات و حوادثی که از دید علوم تجربی و طبیعی مورد مشاهده و تحقیق قرار داده میشوند تفاوت قابل ملاحظه ای دارند، واقعات تاریخی واقعات مرده و غیر قابل احساس، مشاهده و تجربه بوده در حالیکه واقعات و حوادث علوم تجربی و طبیعی تحت مشاهده قرار گرفته و تکرار شده میتوانند و از این جهت است که روش های تحقیق این دو ساحه نیز باهم متفاوت میباشند.

هدف اساسی علم تاریخ اینست که تاحد ممکن بتواند واقعات گذشته را چنانچه واقع شده تثبیت و قید صفحات خود بسازد. اینکه به واقعات معانی خاصی بینشند، نتایج و احکامی بدست آورد، از مشاهده و تحلیل انکشاف حیات انسانی قوانین را وضع کند، اموری است مربوط به علم جامعه شناسی (سوسیولوژی) و از ساحة بحث و تحقیق تاریخ بیرون میباشد.

تقسیمات علم تاریخ:

علم تاریخ از واقعات ماضیه، و انکشاف طبیعت، جامعه بشری و تفکر تحقیق و بحث مینماید بنابر آن گفته میتوانیم که این علم دارای سه نوع تقسیم زیر میباشد:

1. تاریخ طبیعی: درین تقسیم تاریخ، از تاریخ زمین، موجودات ازین رفته قدیمی و امثال آنها بحث میشود.

2. تاریخ انسانی: درین تقسیم تاریخ، از تاریخ ملتها، قومها و تاریخ جمیعت‌های انسانی بحث صورت میگیرد.

3. تاریخ فکر: درین تقسیم تاریخ، از تاریخ ادیان، تاریخ فلسفه، تاریخ علوم و امثال آنها بحث میشود.

در پوهنتونهای مختلف غرب علم تاریخ را درین اواخر بشکل ذیل تقسیم بندی مینمایند:

1. تاریخ ادیان.

2. تاریخ فلسفه.

3. تاریخ علوم.

4. تاریخ اقتصادی.

5. تاریخ سیاسی و حقوقی.

6. تاریخ دیپلماسی و نظامی.

7. تاریخ ادبیات.

8. تاریخ نظریات اخلاقی، تقالید و عادات.

9. تاریخ هنرها و فنها.

روش تحقیق در تاریخ:

حوادث و واقعات تاریخی بطور منفرد و مجزا از هم مورد مطالعه قرار نمیگیرند و اصلًا در جهان واقعات و حوادث منفرد وجود ندارند بلکه از نظر محققان تاریخ و فلسفه علوم، همه حوادث و واقعات تاریخی در ساحت مختلف آن باهم مرتبط بوده اند، بسیاری از حوادث و تحولات در جوامع بشری از اثر کار و تلاش پیگیر انسانها روی داده است. اسناد و شواهد تاریخی بدوشکل آن به اختیار ما قرار میگیرند:

(1) شواهد و مدارک تاریخی مادی:

این گونه مدارک بصورت عینی و مادی در پیشگاه مطالعه و قضاؤت ما قرار داشته، مانند بقایای عمارت‌ها و کاخها، قلعه‌ها و بنای‌های تاریخی، انواع زیورات، جواهر، ظروف، اسلحه، وسائل مختلف کار و زندگی و امثال آنها.

2) شواهد و مدارک تاریخی معنوی:

اینگونه مدارک نه به شکل عینی بلکه بشکل معنوی از گذشته و گذشتگان به ما حکایت میکند، مثل زبان با تمام سمبولها و علائم آن، مفاهیم مكتوب در لوحة ها و کتیبه ها، منقولات شفاهی و امثال آنها. در مدارک مادی، محقق تاریخ باید کوشش کند تا اثر تاریخی در جایش مطالعه و تحقیق شود و آنچه قابل انتقال بوده و در موزه ها و گنجینه ها جمع آوری شده باید لیست و فهرست محل و مشخصات آنها توسط او ترتیب گردد، در تشخیص خصوصیات اثر تاریخی از وسائل و ابزار های تشخیص دهنده استفاده صورت گرفته و هم از متخصصان، صنعتگران، هنرمندان، و اهل خبره کمک خواسته میشود تا از طریق درک و تشخیص درست و صحیح آن به تمام شرائط و حالات حاکم بر عصر آن اثر پی برد شود.

تحقیق آثار و مدارک معنوی نیز ابتداء بدقت مطالعه گردیده و بعد به چگونگی خط، زبان، اصطلاحات، جملات و غیره خصوصیات اثر، علم حاصل میشود و زمان ایجاد آن تشخیص شده و زمینه برای تحقیقات بیشتری در مورد چگونگی حالات دینی، سیاسی، نظامی، اجتماعی و فرهنگی آن زمان مساعد میگردد.

محقق تاریخ بدوشکل ذیل کار میکند:

1. استنادی که از گذشته باقی مانده مورد تحقیق قرار میدهد.
2. نتایجی که از اسناد قدیمی استنتاج شده مورد بررسی و مطالعه عمیق قرار میدهد. عملیه اولی اساساً یک عملیه تحلیل بوده که بنام «انتقاد تاریخی» نیز تعبیر میشود و عملیه دومی یک فعالیت ترکیبی است که بنام «انشاء تاریخی» نیز یاد میگردد.

انتقاد و تحلیل در تاریخ یک مسأله مهم است و شهادت انسانها درین مسأله جائی خاصی دارد ولی نباید بر هر شهادتی باور کرد، باید صدق و یا کذب خبر و چگونگی مطابقت آن را با واقع تشخیص نمود. اینکه خبر واقعه ئی را شنیدیم باید ابتداء راجع به امکان و یا استحالة آن دقت کرده که با اصول عقلی و قوانین علمی در تضاد نباشد، در قدم دوم باید محتمل بودن آنرا ارزیابی کنیم و بعد از مدارک و منابع دیگری در مورد استفاده نموده و چگونگی تفاوت و توافق شهود را بررسی کنیم، و همچنان در مورد تحقیق آبدات تاریخی و وثائق مرقومه باید دقت تمام از طرف محقق تاریخ صورت گیرد.

انشاء تاریخی بدو شکل صورت میگیرد:

- برای توضیح واقعات تاریخی به سوی علل جزئیه آن حرکت صورت میگیرد، و این وظیفه اصلی تاریخ است تا تمام علل قبلی حدوث یک واقعه مورد مطالعه و ارزیابی قرار گیرد.
- درین شکل علل تنها یک واقعه مورد تدقیق قرار نگرفته بلکه پیش رفته و کوشش بعمل می آید تا قوانین حیات و انسکاف ملتها و جامعه بشری را کشف و به وقوع حوادث بعدی بطور تخمینی نیز حکم شده بتواند، کشف قوانین حیات جامعه بشری به علم سوسیولوژی، و پیشیبینی کردن و تعیین کردن چگونگی وضع اجتماعی آینده به فلسفه تاریخ ارتباط میگیرد.

برای نوشتن تاریخ مواصفات ذاتی یک محقق تاریخ نیز نقش ارزنده دارد، قوّه استدلال، درجه ذکاء و هوش، از مشاهده روابط خفیه بین واقعات به روابط بعیده آنها پی بردن، قوّه تحلیل، و ذکر علل قبلی هر حادثه تاریخی از جمله صفاتی است که توافر آنها در وجود محقق تاریخ بسیار با ارزش میباشد.

جامعه شناسی و روش تحقیق در آن:

جامعه شناسی یک علم جوان است و در استقلال آن جروبخت وجود دارد، تعدادی به این باور اند که جامعه شناسی همان علم روح و نفس است، چون جامعه شناسی از جمیعت انسانی بحث میکند و جمیعت انسانی از افراد تشکیل شده و سلوک فردی موضوع علم النفس است. ولی برخی دیگری به این نظر اند که جامعه شناسی از اعتقادات دینی، حقوقی، سیاسی، اقتصادی و هر آنچه که سبب شکلگیری مدنیت شود بحث میکند، مدنیت و اعتقادات مذکوره بواسطه فعالیت مشترک انسانها بوجود می آید و فرد به تنهائی آنرا ایجاد کرده نمیتواند پس موجودیت علمی بنام جامعه شناسی ضروری میباشد.

روش تحقیق جامعه شناسی یک روش تجربی است، بطور کل اصولی که در تحقیقات اجتماعی باید رعایت شود قرار ذیل است:

- محقق جامعه شناسی باید بطور علمی موضوع مورد تحقیق را مطالعه کند و نظریات شخصی افراد مانع تحقیق آزاد او نگردد.
- صرف آن دسته از پدیده ها را که با نظرداشت خصوصیات باز آن زیر یک تعریف آمده میتواند مورد تحقیق قرار دهد.

3. زمانیکه محقق درباره یک دسته مشخص امور اجتماعی تحقیق میکند باید آنرا دور از هرگونه توجه به خصوصیات فردی مورد مطالعه و دقت قرار دهد.

چون روش جامعه شناسی یک روش تجربی است پس درین مورد سه مرحله ذیل طی میشود:

(1) مشاهده امور:

چون مشاهده همه موارد در جامعه بشری از توان انسان بیرون است لذا برای آسانی کار شیوه های ذیل مشاهده استفاده میشود:

الف - مونوگرافی: مطالعه و تحقیق کامل یک واحد اجتماعی مانند مطالعه روی چگونگی زندگی خانواده های معلولین در افغانستان.

ب - تاریخ: یک منبع مهم اطلاعات است، محقق میتواند از تاریخ تطبیقی برای تحقیق خود استفاده کند. تجزیه، تحلیل و توجیه امور اجتماعی از طریق تاریخ تطبیقی یکی از روشهای مهم جامعه شناسی بحساب میروند.

ج - انسان شناسی: مطالعه و تحقیق در گروه های اجتماعی و اقوام ابتدائی وسیله خوبی در مشاهده امور محسوب میشود.

د - آمار و احصائیه: با احصایه گیری ممکن است بزرگترین معضلات اجتماعی بخوبی شناخته شده و راه حلهای مناسبی برای آن جستجو گردد.

(2) فرض:

راجع به فرض در درس گذشته بحث صورت گرفته، جامعه شناسی هم مانند سائر علوم از فرضهای علمی مستثنی شده نمیتواند، شرایط ایجاد فرض و استفاده از آن در جامعه شناسی عین آن شرایط ایجاد فرض و استفاده از آن در علوم دیگر میباشد.

(3) روش تطبیقی و آزمایش:

امروز در همه علوم به آزمایش و تجربه اهمیت زیادی داده میشود، چون موضوع بحث جامعه شناسی انسان و جامعه انسانی است پس تجربه و آزمایش مسائل آن با تجربه و آزمایش مسائل علوم طبیعی متفاوت میباشد، جامعه شناسی لزوماً از تطبیق پدیده های مشابه استفاده مینماید، برای مسلم ساختن یک فرض یکی از نتایج بدست آمده را در نظر گرفته و بواسطه

امور واقعی دیگر آنرا تحت کنترول و بررسی قرار میدهد، امور واقعی مذکور عبارت از حقائق تاریخی، اطلاعات و معلومات انسان شناسی خواهد بود، بطور مثال دو جامعه شناس مشهور فرانسوی بنامهای دورکیم و هالبواکس در اوائل قرن بیستم روی علل خودکشی و انتخار تحقیق نمودند، ابتداء به اساس ارقام دریافتند که خودکشیها در تابستان نسبت به زمستان بیشتر است و این فرض را توهمند کردند که حرارت باعث افزایش خودکشیها شده ولی بعد این فرض رارد کردند، بعد فرضهای دیگری را تشکیل دادند که در آنها خودکشی در درازترین روز های سال، خود کشی در روز های شنبه و پنجشنبه برای مردان و روز های جمعه برای زنان، خودکشی در حالت تجرد، خودکشی در حالت تأهل، خودکشی در صورت نداشتن اولاد مورد تجربه، آزمایش و تطبیق قرار گرفته و در نتیجه آن به کشف قانون عامی درین مورد موفق شدند: «شخص هر قدر با اجتماع و گروه های اجتماعی روابط بیشتر و استوار تری داشته باشد و در محیط اجتماعی همنگ شده و سازگاری یافته و به اصطلاح با جامعه جوش خورده باشد بهمان اندازه احتمال خودکشی و انتخار ضعیفتر است».

این دو جامعه شناس همراه با سائر محققان تمام علل ظاهری و غیر اساسی را در مورد خودکشی حذف نموده و به کشف علت اصلی این امر موفق میشوند که عبارت از قلت یا نبودن وابستگی و پیشتبانی است، و در اثر قطع رشته ایکه او را با جامعه و دوستان پیوند میدهد خود را در بین صدها و هزاران فرد اجتماع تنها، بی پناه، سردرگم و یا طرد شده و جدا افتاده میباید.

جامعه شناسان در هر حادثه اجتماعی از این روشهای معروف استفاده میکنند و قضایای مغلق اجتماعی را بخود شناسائی و راه حلهای معقول آنها را در میبایند، بطور مثال شناسائی و حل مسأله وقوع طلاق دریک جامعه، فرار نوجوانان از منزل، ازدواجهای قبل از بلوغ، اعتیاد به مواد مخدر، دزدی، اختطاف، فاچاق انسان، قتل، قطع طریق، زنا وغیره مضلات جامعه بشری.

اینکه حوادث اجتماعی بسیار متنوع و مختلف است لذا ضرورت می افتد تا علوم اجتماعی نیز متنوع و مختلف باشند، مانند اجتماعیات دینی، اجتماعیات اخلاقی، اجتماعیات حقوقی، اجتماعیات اقتصادی، اجتماعیات لسانی و اجتماعیات بدیعی که هر کدام اینها رابطه نزدیکی با جامعه شناسی دارد.

تمرين

1. علوم بشری را تعریف نموده از جمله روش تحقیق علم النفس را با موضوع و هدف آن توضیح دهید.
2. روش ذهنی (مشاهده درونی) و روش عینی (مشاهده بیرونی) را شرح و بیان کنید.
3. روشهای آزمایشی، مشاهده وی، تکوینی، آماری و بالینی را با مثال هر کدام آنها جزو بحث نمایید.
4. تعریف عمومی و خصوصی تاریخ را ارائه نموده و انواع تقسیمات آنرا به اختصار ذکر کنید.
5. شواهد مادی و معنوی را صرف نامبرده و اشکال کاریکاتور را توضیح نمایید.
6. صفات ذاتی یک محقق تاریخ را بطور مدلل توضیح کنید.
7. فرق جامعه شناسی را با علم النفس بیان داشته موضوعات مورد بحث هر کدام را نام ببرید.
8. روش جامعه شناسی یک روش تجربی است. شما سه مرحله این روش را شرح نمایید.
9. آزمایش و روش تطبیقی جامعه شناسی را در موضوعات و معضلات بزرگ اجتماعی بطور نمونه بکار گیرید.
10. اجتماعیات دارای کدام ساحت کاری است؟ صرف نام ببرید.
11. در مورد روشهای تحقیق علوم مختلف بشری با استفاده از منابع دست داشته مقالات جداگانه را تحقیق و تحریر نمایید.

مآخذ

1. قرآن کریم.
2. ابن سینا، حسین بن عبدالله. دانشنامه علائی. تهران: شرکت مطبوعات، 1315 ش.
3. ارسسطو. کتاب التحلیلات الثانیة. تحقیق. عبدالرحمن بدوى (منطق ارسسطو) القاهره: مکتبة النهضة المصریة، 1949.
4. ارسسطو. کتاب البوطیقا (فن الشعر). القاهره: مکتبة النهضة المصریة، 1953.
5. اوی، البرت. تاریخ مختصر فلسفه. ج 2. ترجمه علی اصغر حلبی. تهران: کتابفروشی زوار، 1358 ش.
6. بلياوی، محمد ابراهیم. ضیاء النجوم فی توضیح سلم العلوم. ملنان: مکتبة امدادیه، ب-ت.
7. ترابی، علی اکبر. فلسفة علوم. تبریز: دانشگاه تبریز، 1347 ش.
8. التفتارانی، سعدالدین. شرح العقاید النسفیة. پشاور: قصه خوانی، ب-ت.
9. حسین، طه. مبادی علم منطق. ترجمه. عبدالحق بیتاب. کابل: مطبعة دولتی، 1335 ش.
10. حنبل، حسن. المنطق الواقی. القاهره: مطبعة الرسالة، 1966.
11. خاوری، خراسانی عبدالرسول. منطق. تهران: اندیشه، 1336 ش.
12. خرائی، محمد. منطق نظری و خلاصه منطق عملی و فلسفه اولی. تهران: امیر کبیر، 1340 ش.
13. خوانساری، محمد. منطق صوری. تهران: دانشگاه تهران، 1360 ش.
14. الرازی، محمد قطب الدین. القطبی. ملنان: مکتبة امدادیه، ب-ت.
15. رشاد، محمد. منطق. تهران: اندیشه، 1345 ش.
16. سیاسی، علی اکبر. میادی فلسفه. تهران: کتابهای درسی، 1352 ش.
17. سیاسی، علی اکبر. منطق و فلسفه. تهران: کتابخانه ابن سینا، 1341 ش.
18. الشامی، محمد السید. دراسات فی علم المنطق. مصر: 1960.
19. الشنیطی، فتحی محمد. اسس المنطق و منهج البحث العلمی. ب-ت.

20. طوسی، نصیر الدین. اساس الاقتباس. تهران: دانشگاه تهران، 1355 ش.

21. عبدالفتاح وحسن الغزالی. المنطق و مناهج البحث العلمي. جمهوریة العربية الليبية، امانة التعليم، 1981.

22. عفيفی، ابوالعلا. المنطق التوجیهی. القاهرة: المکتبة الامیریة، 1944.

23. فروغی، محمد علی. سیر حکمت در اروپا. ج 1. تهران: انتشارات زوار، 1366 ش.

24. کاوش، سید نورالحق. منطق ارسطو. کابل: مطبعہ وزارت تحصیلات عالی و مسلکی، 1369 ش.

25. کرم، یوسف. تاریخ الفلسفه اليونانی. القاهرة: لجنة التأیف و الترجمة و النشر، 1966.

26. مجددی، غلام حسن. مبادی منطق صوری و تطبیقی. کابل: وزارت معارف، 1346 ش.

27. محمود، زکی نجیب. فلسفه علوم. ترجمه غلام حسن مجددی. کابل: پوهنده ادبیات و علوم بشری پوهنتون کابل، 1347 ش.

28. مددی، عبدالمنان. منطق صوری. کابل: پوهنتون کابل، 1366 ش.

29. مظفر، محمد رضا. منطق. ترجمه و اضافات. علی شیروانی. ج 1. قم: دارالعلم، 1373 ش.

30. ملاحسن. شرح سلم العلوم. پیشاور: مکتبه حقانیه، ب-ت.

31. ناصرالدین، صاحب الزمانی. منطق برای همه. تهران: بنگاه مطبوعاتی عطائی، 1337 ش.

32. همدانی، محمد مفتح. روش اندیشه. قم: چاپخانه علمیه قم، 1377 ش.

33. یوجل، حسن عالی. کتاب منطق. ترجمه غلام حسن مجددی. کابل: مطبعہ عمومی، 1328 ش.